
EX LIBRIS
ARCHITETTO
GIOVANNI
MUZIO
MANZU


ORDINAT INCERTIS
ARS RENOVATA METRIS

ARCHITETTVRA
CIVILE
DEMOSTRATIVAMENTE PROPORTIONATA ET ACCRESCIVTA

DI NVOVE REGOLE

Con l'vſo delle quali ſi facilita l'Inuentione d'ogni douuta proportione nelli Cinque Ordini.

E COL RITROVAMENTO D'VN NVOVO STRVMENTO ANGOLARE

Si dà il modo à gl'Operarij medeſimi di pratticamente ſtabilire le Sagome in ogni loro neceſſario contorno

OPERA DI

CARLO CESARE OSIO

P. M.

Nuouamente compoſta, à beneficio commune,

E DEDICATA

ALLA SACRA MAIESTA DEL RE CATTOLICO N.ro SIG.re



IN MILANO, M. DC. LXI.

Nella Stampa Archiepiſcopale.

IMPRIMATVR

Fr. Petrus Hyacinthus Donnellius Inquisit. Mediol.

Io. Paulus Mazuchellus pro Illustriss. & Reuerendiss. D. D. Archiepiscopo.

Franciscus Arbona pro Excellentiss. Senatu.

SACRA
CATTOLICA MAIESTA.


Appoiche V. M. hà fabbricato al Mondo il Tempio della Pace, dee il Mondo rizzare a V. M. vn Tempio di Gloria. Io per contribuire in parte alla grand'opera, non ho voluto mancare al debito di buon Vasallo, con consagrare a questo fine la deuota mia penna, compilando il presente volume di Architettura Ciuile, cauandone le dimostrationi delle di lei proportioni dal seno delle speculationi matematiche col trouato di vn nuouo Strumento, che ageuola molto la Prattica del lauoro. Mentre dunque altri douranno istoriare i marmi de' suoi eggregi fatti, con mettere distesamente le Città, le Prouincie, e i Regni saluati dal fulmine della guerra sotto l'ombra de' suoi allori; io per lauorare con l'ingegno, e con la mano di tutti, contribuisco al bel lauoro con questo mio nuouo ordigno: Supplicando in tanto V. M., a volere degnare di vn guardo sereno i miei fogli; di vn guardo, col quale suole felicitare due Mondi: che io senza più, augurandole, come ad adorato mio Sole, l'Auge in terra della gloria, posto a suoi piedi humiliss.te la inchino. Milano 22. Settembre 1661.

Di V. M.

Humiliss. Seruo e Vasallo
Carlo Cesare Osio.

PHILIPPO QVARTO
Hispaniarum Regi Catholico
Indiarum Monarchæ &c.
Regi Optimo, Maximo, Clementissimo
Author.

Non ego Erythræas sisto Rex Maxime gazas,
Nec de longinquo littore concha venit.
Diues Idaspæas tibi demetit India Messes,
Exiguas noster fert tibi campus opes.
Nempe vt tergemino Magnum te Fama probaret
Orbe, tulit Pallas docta tributa suo.



ALL' ECCELLENTISSIMO SIGNORE
PADRON', E SIG. COLENDISSIMO,

Il Sig. Don Garzia d'Haro, e Auiglianeda, Conte di Castrillo, Gentil'huomo della Camera di S. M., del suo Consiglio di Stato, di Guerra, di Giustitia, e della Camera di Castiglia, Presidente del Supremo d'Italia &c.

ECCELLENTISSIMO SIGNORE.



On si può mirare dirittamente il Sole senza abbaglio de gli occhi, se non si guarda di riflesso nel puro de' Cristalli, e nel terso de gli specchi: ne io senza abbaglio della mia picciolezza poteua in questi miei fogli, comparire dauanti alla Maestà del Rè N. Signore, se prima non fissaua il guardo in V. E tersissimo Specchio d'ogni Eroica virtù. A lei dunque, come Ricouero de' Virtuosi, come ad Asilo delle Arti belle, come a Mecenate de gl'ingegni dopo il Rè è dirizzata questa mia opera di Architettura Ciuile, supplicandola humilmente a volerla, come peregrina introdurre a mano nel Palazzo Reale, e nella gratia di S. M.. V. E., che hà intrecciato all'honorato crine co' pacifichi vliui i martiali allori, con imparentare insieme le arti della pace, e della guerra, gradirà questa mia fatica; nella quale hauendo arrichito il patrimonio delle scienze con vn nuouo Strumento di Architettura, potrò forse guadagnarmi alcun merito appresso à Professori dell'vna Arte, e dell'altra, militare, e ciuile. Doni il Cielo a V. E. vna longa età a beneficio del Mondo, al bene della Monarchia, a prò de' Virtuosi: che io consagrandole con queste mie carte la mia deuotione, la mia seruitù, la mia persona, le auguro il fiore d'ogni felicità. Milano 22. Settembre 1661.

Di V. E.

Humilissimo seruitore
Carlo Cesare Osio.

AL LETTORE STUDIOSO



Vest'arte nobilissima dell'Architettura, supplito ch'hebbe alla necessità dell'humano genere in stabilirle il ricouero, e la diffesa dall'ingiurie de tempi colle habitationi, prima sufficienti, e poi commode, poscia ornate, per vltimo sontuose, e magnifiche, parue, che fosse arriuata à segno, che più non si potesse perfettionare. Che però fù già tempo in cui gl'edifitij più riguardeuoli di quella età, sì publici, come priuati, sì sacri, come profani presi per l'idea dell'arte medesima, fecero regola inalterabile appresso i più intendenti di essa, e da quelli sù le carte de dotti volumi furono alla posterità per ammaestramento di quella tramandati. Ma sì come del primo Architetto fabricatore del Mondo non restò nella perfettione di quello talmente esausta la Onnipotenza diuina, che non ne potesse, ò non ne possa fare infiniti sempre più, e più perfetti del primo, così quest'arte mirabile emula apunto della potenza creatiua di Dio nelle grand'opere, che da materia informe, ed indigesta il tutto nobilmente solleua dalla bassezza della Terra, ed inalza al Cielo, non mai resta dalle grand' opere sue, o nella magnificenza, ò nella maestria loro sì soprafatta, che sempre non ne possa fare di quelle, altre più belle. Proua di ciò ne siano le fabriche moderne, le quali, sul sodo delle antiche hauendo aggiunto la sueltezza, la gratia, gl'ornamenti, la compositione de gl'Ordini, e mill'altre vaghezze, e perfettioni, hanno fatto in se stesse campeggiare l'Architettura à se medesima superiore. E chi dicesse, che à nostri giorni quest'arte faccia gl'vltimi sforzi, e che non vi si possa più aggiungere perfettione veruna, stimo, che costui s'ingannerebbe à partito, e sarebbe somigliante à quelli in errore, che già stimarono le Colonne herculee vltime mete, e confini del mondo, con chi lasciò già scritto: Tibi seruiat vltima Thule. *Io non hò nelle forze di poco ingegno tanto di capitale, che possi aggiungere al molto, in cui hanno arricchito quest'arte tanti periti scrittori doppo Vitruuio; ad ogni modo, se questi miei, tutto che mal digeriti sentimenti, saranno con l'occhio della beneuolenza del studioso Lettore rimirati, m'assicuro, che farà concetto, che non v'è arte tanto perfetta, à cui sempre non vi si possa aggiungere perfettione maggiore, e se non quanto alla sostanza delle di lei regole, almeno quanto al modo di prat- ticarle. Il più bello dell'Edifitio è l'ordine, e proportione delle di lui arti frà loro, e quella parte dell'Architettura, che intorno à questo s'impiegha, è, si può dire, il Midollo dell'arte. Per questo chiunque de gl'ornamenti scrisse, pose di primo colpo l'occhio in quest'ordine, e n'intracciò l'origine, pose in chiaro l'accrescimento, ne distinse le spetie, ne diuise le parti, ne sminuzzò le membra, ne spiegò le proportioni, e ne formò le regole per introdurle nelle materie, e farle campeggiare nell'opere; sapendo, che sì come la facciata dell'Edifitio è quella, che dà nell'occhio la prima, e che però l'ingegnoso Architetto della perfettione di questa assai più deue,*

che

che di quella d'ogni altra parte essere particolarmente sollecito; così, chi di quest' arte si prende à scriuere, deue in quella parte, che parla de gl'ordini, segnalarsi. Diuersi sono i sentimenti delli scrittori, come si scorgerà nel progresso di questa mia opera, in qualche accidentale perfettione, e variatione d'alcuni particolari membrelli ne gl'ordini d'Architettura; Ma però nelle parti più principali, ed in ciò, che in quelle, si può dire, è di sostanza, come vedremo, s'accordano. E se mai s'accordarono in altro, nel modo di trouare, & di distribuire le proportioni delle parti al tutto, e delle parti frà loro ne medesimi ordini, sono ordinatissimi, e sopramodo uniformi, sì quelli, i quali, col seguire i precetti di Vitruuio, nel continuo delle supposte rette linee per l'altezze delle parti più principali in detti ordini stilarono di replicare in esse il subdiuidere, per iui accertarne le portioni ad ogni suo membrello spettanti, come quelli pure, li quali (forsi per isfuggire le sudette per se stesse intricate subdiuisioni) doppo i più moderni con lo stabilimento de moduli, ne quali appoggiatesi alla discreta proprietà de numeri, con essi diuidendo si stabiliscon vna scala, ò sia linea di più minute particelle consistente, tutte trà loro vguali nella quantità dello stesso modulo, nel quale hanno riguardo, che vi si contenghino multiplicità d'esse parti; ad effetto, che con alcune d'esse per via de trasporti misurar possino tutte le parti, anco ne più piccioli membrelli, e questo tanto nelle particolari altezze, quanto in ogni loro rissalto. Laonde parue sempre da quì à dietro, che questi fossero i modi possibili, & vnici di proportionare le quantità ne medesimi ordini, tanto in se stesse, quanto frà loro. E pure ad ogni modo, mediante il fauore Diuino, io spero in questa mia opera, arricchire l'Architettura d'vna terza Inuentione à questo effetto più certa, e più perfetta. Con regole Geometriche, ch'hanno per loro base, e sostegno le Dimostrationi Euclidiane, spero ageuolare non solo all'Architetto scientifico, e prattico, ma alli manuali istessi la tanto per altro difficile, & tediosa maniera di proportionare, sì nel dissegno, come nell'opere medesime le grandezze, e corrispondenze delle parti d'ogni ordine, sì frà loro, come dell'vna con l'altra. Spero anche, à gl'istessi facilitare il modo di determinare in ogni parte d'ornamento le grandezze, e proportioni delli membrelli, che lo compongono, lo stabilimento de gli sporti, la diuersità delle loro forme, e suoi contorni, sì retti, come flessuosi, sì circolari, come misti, sì concaui, come conuessi, in modo che, chi si sia, facilmente possa quindi hauere la regola facile, e ben fondata di formare le Sacome, ò Modonature, che all'operario seruono come di forma de medesimi ornamenti. Mà quello, che più importa, io pretendo d'insegnare à fare il tutto con l'Vso di pochi angoli, e quasi con la semplice, e casuale apritura del compasso. Bramata inuentione, e desiderata tanto di chi in questa facenda, col troppo sminuzzare delle parti, tal volta, e nel dissegno, e nell'opere, studiandosi di piantare corrispondenze fuori di se, in se stessi cagionano confusioni. Nel nostro modo d'operare, dalli prodotti angoli, come ogn'vno vedrà, nelle linee sotto tese caggiono da se le ricercate proportioni. Ne vi sarà, chi mi contenda questa lode, che in ciò habbia accertato,

to,

to, appoggiandomi io nell'inuentione di questa maniera di produrre nelle quantità continue le proportionali diuisioni, che si ricercano al retto giudicio dell'occhio, di cui solo le corrispondenze nelle quantità visibili sono l'oggetto, e delle quali, ò si disgusta, ò s'appaga non meno di ciò, che faccia l'orecchio dietro al suono. E chi non sà, che l'occhio giudica vguali, ò disuguali quelle quantità, le quali si fanno basi à Triangoli, i lati de quali siano raggi visuali, che contenghino angoli vguali, ò disuguali formati nell'indiuisibile della pupilla? Dunque, essendo che dalla relatiua esposítione d'vguaglianza d'angoli, ne nascono i triangoli trà loro simili, i cui lati in conseguenza succedendo correllatiuamente proportionali, si è scientificamente conchiuso, che in quelli scambieuoli intersecamenti loro se ne possino nelle date rette linee ottenere tutti li proportionali segmenti, che si desiderano. Con questo filo dunque portomi dalla natura, vnica inuentrice d'ogni arte, mi sono cauato io dal laberinto intricato di molte confusioni, che nascono nello stabilire le dette proportioni dell'Architettura, e spero di poterne strigare con queste mie regole anco ogn'altro mio studioso seguace, ne altro voglio per ricompensa di si segnalato beneficio, solo che permetta, che doppo la gloria, che se ne deue al diuino Padre de lumi datore d'ogni bene Iddio, lo ascriua alla mia tale, e quale industria.

1. L'inuentione d'alcuni Problemi intorno alle Diuisioni proportionali, non mai per l'adietro da altri ritrouati, i quali sono delle medesime regole le dimostrationi fondamentali.

2. Che nel medesimo tempo, in che s'accertano l'altezze, e gli sporti di tutte le membra in ogni Sacoma, si determinano insieme anco i luoghi precisi, doue stanno i punti centrali, intorno à quali, con la regolarità del Compasso, tanto in concauo, come in conuesso, si descriuono le diuerse attitudini, e contorni di tutti quelli d'essi membri, che non si fanno in quadratura.

3. Che siasi data la regola per determinare l'entasi, o gonfiagione nelle Colonne, quale, benche promessa de Vitruuio, non fu poi espressa; Particolarità molto stimata da gl'Autori più intendenti.

4. L'essersi nel Capitello Ionico ritrouata la continua proportione, con la quale l'inuolgimento delle Volute gradatamente diminuiscono con l'istessa regolarità del Compasso.

5. Che col giro delle medesime Seste ci venghino parimente regolate nel loro scherzeggiamento i giusti profili delle foglie, delli caulicoli, & altro nelli Capitelli Corinthio, e Composto.

6. L'esatta distributione regolata d'ogn'intaglio, che si faccia ne gl'ornamenti tutti, che alle Colonne si soprapongono nelle diuersità de gl'ordini loro.

7. Et per fine l'inuentione d'vn stromento angolare, col quale ciascheduno può ritrouare facilissimamente quelli angoli, che desidera, & in queste nuoue Regole à prattici necessarie.

E di tutto questo goderò che e i si serua con quello affetto di beneuolenza sincera verso di chi glie lo dona, col quale, per seruire ad ogn'vno desinteressatamente, e volontieri mi ci sono affaticato adietro per molto tempo. Viui felice.

ze, appoggiandosi in [illegible]
tutte le proporzionali dimensioni che [illegible]
le corrispondenze [illegible]
s'appoggia non meno di ciò, che faccia l'orecchio dietro al fiume. [illegible]
che giudica [illegible]
i lati de quali [illegible], che [illegible]
[illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible]

4. [illegible] il comune [illegible]
[illegible] delle belle produzioni [illegible]

5. [illegible]

6. [illegible]

7. [illegible]

8. [illegible]



Carlo Cesare Osio Profess. Matem., & Architetto Gen̄ale
de Regij Confini per S. M. C. nello Stato di Milano.

Cesar de Floribus delin. Io. Batta Bonacina Scul.



DIFFINITIONI
DELLE
LINEE, E DE GL'ANGOLI,
CHE CONCORRONO ALL'INFRASCRITTE
REGOLE
PROPORTIONALI.



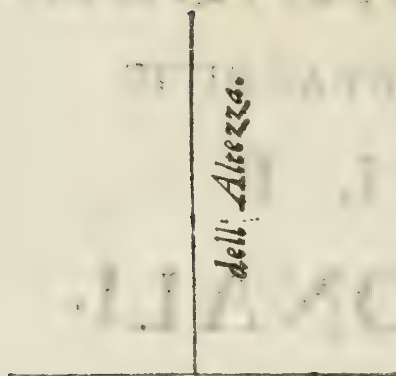
DELLE LINEE.
Linea del Piano.
Diffinitione 1.


INEA del Piano quì ſi dice eſſer quella, che prima d'ogn'altra il Delineatore introduce rappreſentante il Piano Horizontale, cioè quella pianura, che s'intende ò in ſuperficie di terreno, ò d'altro ſito dal medeſimo Horizonte equidiſtante, ſopra di cui voglia innalzare ciò, ch'egli nel Diſegno pretende.

del Piano.

Linea dell'Altezza.

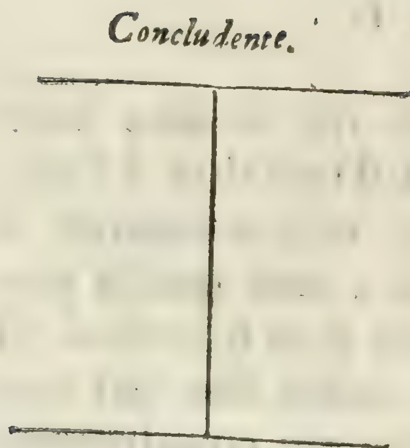
Diffinitione 2.



LA Linea dell'Altezza è l'altra Linea, la quale con la ſudetta del Piano ò che ſopra vi s'innalzi, ò che perpendicolarmente vi caſchi, ſempre fà Angoli giuſti, cioè retti: ed' in queſta ſi determina la preciſa eleuatione della coſa, che ſi vuole rappreſentare.

Linea Concludente.

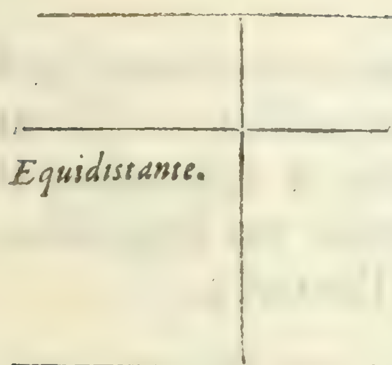
Diffinitione 3.



LA Concludente è la terza di queſte Linee così detta, perche ſteſa nella ſommità della precedente, ſempre ſcorre equidiſtante alla prima del Piano; & trà queſte ſi rinchiude quel tanto di Delineamento, che di fare ſi preſuppone.

Linee Equidiſtanti.

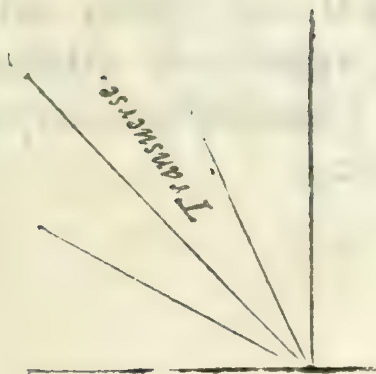
Diffintione 4.



ANcor che appo li Matematici ſiano inteſe per le medeſime l'Equidiſtanti, & le Parallelle; ad ogni modo quì nel caſo noſtro, per meglio diſtinguere alla comune intelligenza, Equidiſtanti diciamo quelle, le quali incontrando la Linea dell'Altezza con angoli retti ſtanno egualmente lontane da quella del Piano, e dalla Concludente.

Linee Tranſuerſe.

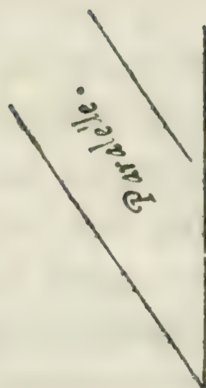
Diffinitione 5.



INtendo per le Tranſuerſe tutte quelle, che dalla medeſima dell'Altezza ſaranno portate, ò à quella tirate co gl'incontri, ad angoli non retti.

Linee Paralelle.

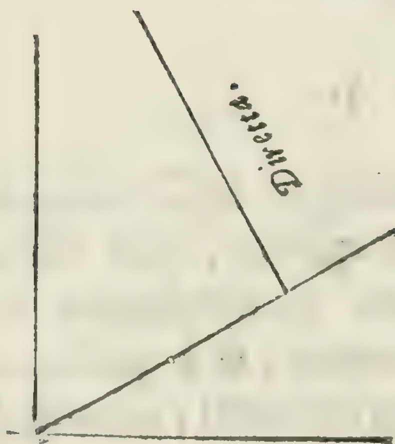
Diffinitione 6.



L'Altre, che occorreranno produrſi in equidiſtanza alle ſudette Tranſuerſe, à differenza delle di ſopra eſpreſſe per Equidiſtanti, ſi diranno Paralelle.

Linea Diretta.

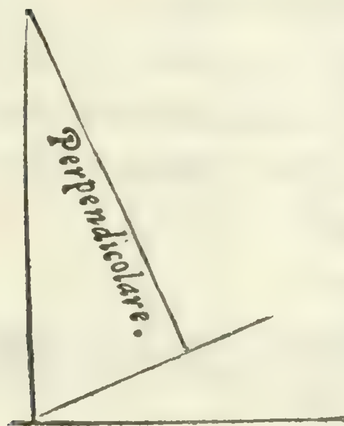
Diffinitione 7.



Linea Diretta diciamo quella, che ſarà ad angoli retti portata ò dal punto della diuiſione vguale di qualunque delle Tranſuerſe, ò da qual altro in eſſe.

Linee Perpendicolari.

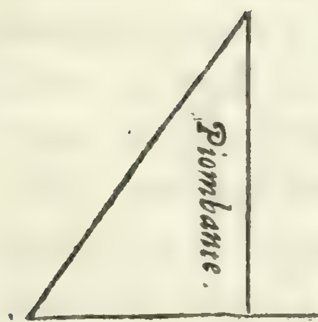
Diffinitione 8.



SAranno le Perpendicolari tutte quelle, le quali da qual ſi voglia punto ſi portaranno perpendicolarmente ſopra qualunque delle ſudette, formando con eſſe angoli giuſti, cioè retti.

Linee Piombanti.

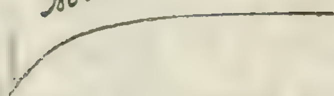
Diffinitione 9.



MA per le Piombanti, ſolo douranſi intendere le cadenti da qual ſi vogli punto, le quali ſe protratte foſſero ſino all'incontro della linea del Piano, ò di qualch'altra à quella equidiſtante, iui ſarebbono gl'angoli retti.

Linea Miſta di retta, & di curua.

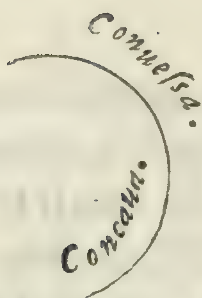
Diffinitione 10.



SOno per le Miſte Linee da intenderſi quelle, che ne finimenti ſi concluderanno ed' vniranſ'inſieme, parte rette, e parte curue.

Linee Circolari, e Superficie conueſſe, e concaue.

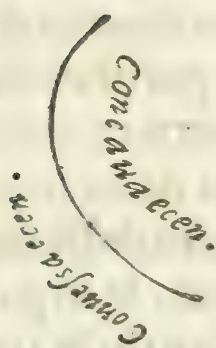
Diffinitione 11.



PErche nelle preſenti regole neſſuna linea mai ſi produce à caſo, tutte le curue cadono ſotto nome di circolari; mentre fiſſo il piede delle Seſte in punti preciſi, con l'altra ogn'vna di loro ſi porta in circolari portioni, le quali conſiderate nel rilieuo de' Corpi riſultano in Seccioni di Superficie, ò conueſſe, ò concaue: queſte verſo il centro, e quelle alla parte oppoſta.

Linee Compoſte eccentriche, conueſſe, ò concaue verſo delle medeſime parti.

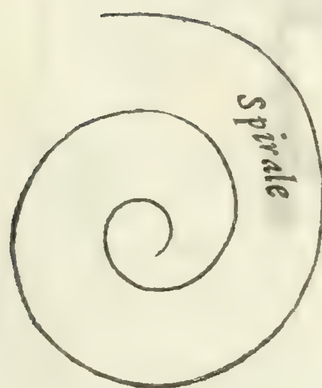
Diffinitione 12.



QVeſte ſono, ò le concaue, ò le conueſſe, che compoſte di più portioni circolari ſecondo varie aprîture delle Seſte, da diuerſi centri ſaranno menate, ſempre dall'iſteſſa parte formanti vna ſola concauità, ò conueſſo.

Linee Compoſte eccentriche, Spirali, ò Inuolte.

Diffinitione 13.



SOno le linee inuolte quelle, le quali à foggia d'elice con varie portioni circolari ſopra diuerſi centri raggirando s'inuolgono, e terminano in vn punto, che diceſi il centro dell'inuolta linea, quando bene (come nell'Ionico Capitello) egli non reſti nella circonferenza del Circolo Occulare della Voluta.

Linee

Linee Compoſte eccentriche, conueſſe, ò concaue in parti diuerſe.

Diffinitione 14.

Compoſta eccentrica in parti diuerse

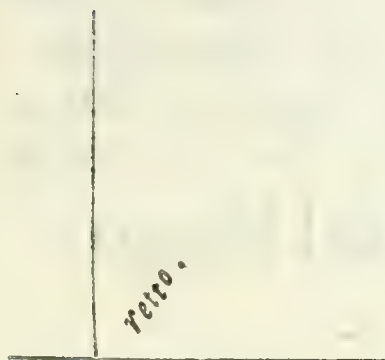
SAranno quelle in parti diuerſe appellate Compoſte eccentriche, le cui portioni circolari, dirette da centri oppoſti, con facile piegatura dolcemente le rendono nel ſodo delle materie in parte concaue, & in parte conueſſe, come ſono le Scime volgarmente dette Onde, & Gole dritte, le quali anco à roueſcio ne gl'Ornamenti ſi diſpongono.



DE GL'ANGOLI

Angolo Retto.

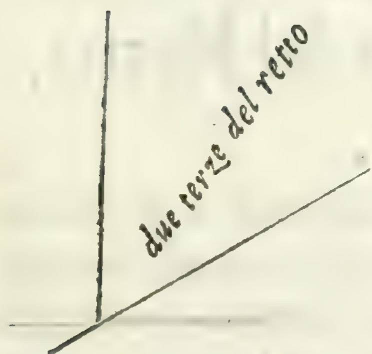
Diffinitione 1.



INcontrandosi due rette linee, se fanno gl'Angoli trà di loro vguali ciascuno d'essi s'addimanda Angolo Retto, il di cui punto del concorso se si considera come centro di qualche Circolo, di quello parimente ne sottende la quarta parte.

Angolo di Due terze del Retto.

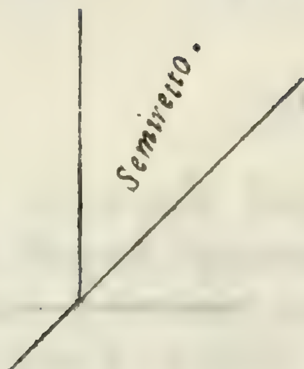
Diffinitione 2.



SE le medesime linee s'incontrano talmente, che gl'Angoli dall'istessa parte l'vno superi l'altro nel doppio, il minore si dice di due terze del Retto, che stando come s'è detto al centro, si fà capace della Sesta d'ogni Circolo che li si circonscriua.

Angolo Semiretto.

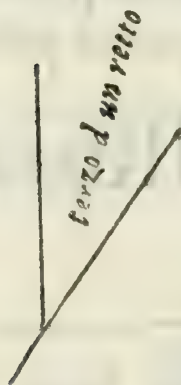
Diffinitione 3.



SI hà il Semiretto, quando che incontrandosi le due linee nella disuguaglianza de gl'istessi Angoli, l'altro che sarà il maggiore corrisponde à questo nella Tripla proportione, ed' il minore sottenda l'Ottaua del Circolo, di cui si fà centro.

Angolo d'vn Terzo del Retto.

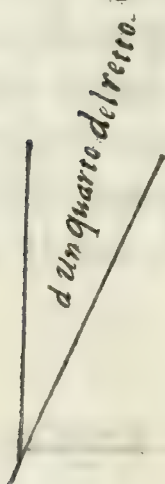
Diffinitione 4.



QVesto si è il minore de i due Angoli formati da due rette che s'incontrano, e corrisponde dal Maggiore in Quintupla proportione; la doue essendo centrale, sottende la Duodecima parte del Circolo, che se gli descriue intorno.

Angolo d'vn Quarto del Retto.

Diffinitione 5.



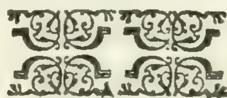
ET il Quarto del Retto è il minore de i due, che (incontratesi come dicemmo le linee) si formano e si corrispondono nella Settupla proportione, e sottende la Sestadecima parte del Circolo di cui è centro.

VSO

VSO DEL COMPASSO APERTO A CASO.

Nella presente Materia di cui si tratta.

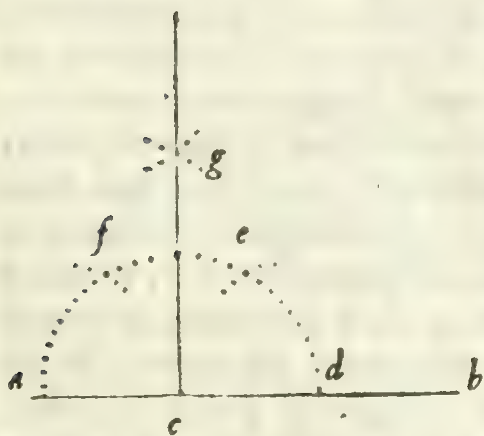
Come si construiscano gl'Angoli esposti, e come le Diffinite rette Linee si possino disporre non mutate le Seste da qual si sia data accidentale apritura.



PROBLEMA I.

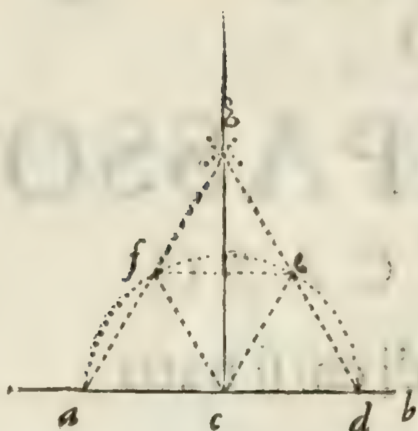
Da vn dato punto in qualunque data retta linea, con l'estensione d'vn'altra creare l'Angolo Retto.

Operatione 1.





SIA il punto dato *c* nella retta linea *a b*. Aperto il Compasso à caso, e posto l'vno de piedi d'esso nel dato punto *c*. facciasi il Semicircolo *a f e d*, nel quale notati li punti *e*. da *d*. & *f*. da *e*, ouero da *a*, facendo centro in *e*. & in *f*. descriuasi l'intersettione *g*, dalla quale al punto *c* prodottasi la retta *g c*, dico, che sarà fatto al punto *c* l'Angolo Retto *g c d*, e lo prouo. Perche se da ciascun punto all'-



altro delli notati con la casuale apritura di Compasso, sì nella data linea, come nel Semicircolo descritto si stenderanno le rette linee, cioè dalli punti *a. c. d*, le *a f*, *c f*, *c e*, & *d e*, e dalli punti *f* & *e* le *f e*, *f g*, & *e g*, s'hauranno quattro Triangoli equilateri & equiangoli *a f c*, *c e d*, *c f e*, & *f g e*. E se alle linee *d e*, & *a f*, perciò vguali s'aggiugneranno le *e g*, alla *d e*, & *f g*, alla *a f*, parimente frà loro vguali, ne seguirà che tutta la *d g*, sarà vguale à tutta la *a g*, ed in conseguenza tutto il Triangolo *a c g*, à tutto il Triangolo *d c g*, ne quali la linea *g c*, è comune, e l'Angolo *a*, vguale all'Angolo *d*. E perciò ancora l'Angolo *g c a*, vguale all'Angolo *g c d*, & in conseguenza retti ambidue. E così nel punto *c*, nella linea *a b*, si sarà posto l'Angolo *g c d*, Retto come si doueua.

Euclide per la 1. del 1.

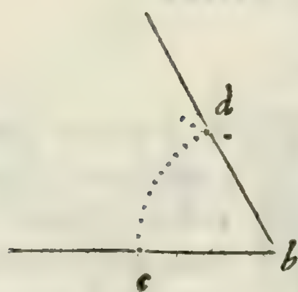
per la 2. com. sen. del 1.

4. del 1.

8. Diff. del 1.

PROBLEMA II.

Nel dato punto d'vna data retta linea formare l'Angolo di Due terzi del Retto. Operat. 2.

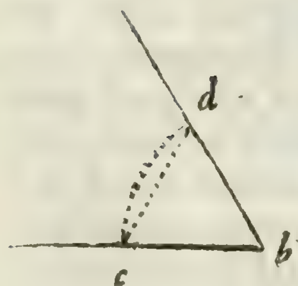


SIA il punto dato *b*, nella linea *b c*, fatto centro in *b*, con qual si sia apritura di Compasso descriuasi l'arco *c d*, in cui, con la medesima apritura notisi dal *c*, il punto *d*, al quale la prodotta *b d*, dal punto *b*, formarà l'Angolo ricercato *c b d*. Perche stendendosi sotto all'arco *c d*, la sua corda, verrà da essa, con l'altre due linee ad esser formato il Triangolo equilatero, & in conseguenza equiangolo *c d b*, li cui trè Angoli sono vguali à due retti, & perciò ciascuno di due terzi del retto, & trà questi anche l'Angolo al punto *b*, nella linea data. Che era ciò, che si pretendeua.

1. del 1.

5. del 1.

32. del 1.

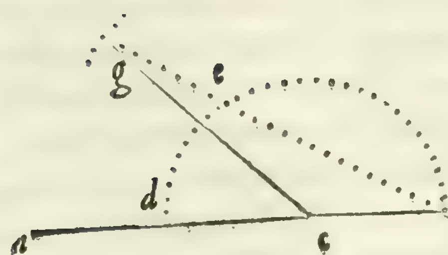


PRO-

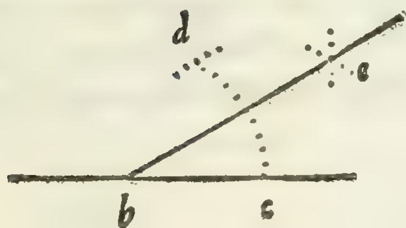
PROBLEMA III.

Nel dato punto &c. formare l'Angolo Semiretto.

Operat. 3.



INtorno al punto *c*, con qual si sia apritura di Compasso descriuasi il Semicircolo *d e f*, e dal punto *d*, sopra d'esso si noti la distanza *c d*, in *e*; per il quale dal punto *f*, si tiri vna linea infinita, & in essa dal punto *e* notisi parimente l'istessa distanza, e sia *e g*; dal punto *c*, al *g*, prodotta la *c g*, ci dà ella il preteso Angolo *d c g*, che dico essere Semiretto. Perche se dal medesimo punto *c*, all' *e*, s'intende tirata la *c e*, sarà vguale all'istessa *e g*, come pure è vguale anche alle *c d*, *c f*. Ciò fatto hauremo 14. Diff. del 1.



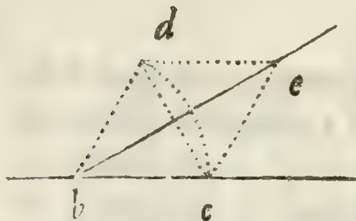
l'angolo *d c e*, di due terzi del retto
doppio al *d f e*, ed anco al *f e c*, ad 20. del 3.
esso vguale, che però sarà d'vn terzo 5. del 1.
del retto, mà questo estrinseco è vguale 32. del 1.
alli due opposti intrinseci *g c e*, *c g e*, del Triangolo *c e g*, si che entrambi sono quanto vn terzo del retto; &
essendo trà loro vguali, perche con 5. del 1.
lati vguali stanno sopra la base *c g*, ciascuno sarà quanto vn sesto del medesimo retto. Leuando dunque il *g c e*, d'vn sesto dal *d c e*, di due terzi, resta il *d c g*, Semiretto come si presuppose.

PROBLEMA IV.

Nel dato punto &c. formarui l'Angolo d'vn Terzo del Retto. Operat. 4.

SIA la data linea *b c*, fatto centro in *b*, descriuasi l'arco *c d*, e si termini in *d*, con la medesima apritura di Compasso che lo descrisse. Poi facendo centro in *d*, &

d, & in c, alla medesima distanza notisi la intersettione e, dalla quale tirata al punto b, la linea e b, formerà l'Angolo c b e, con la c b, che sarà il Terzo d'vn Retto. Stando che se dal punto e, intersettione fatta dalle Seste con vn piede stabile in d, e poi in c, alla distanza d c, si tireranno le linee e d, e c, d c, & d b, hauremo i due Triangoli equilateri b d c, & c d e, gli angoli de i quali, perche ciascuno è quanto due

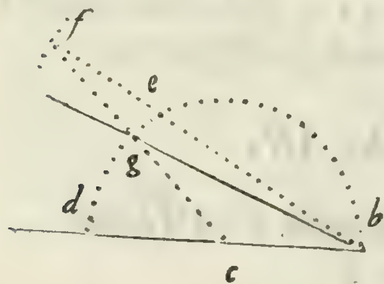


5. e 32. del 1. terzi d'vn retto, il totale b c e, che due d'essi ne contiene, sarà d'vn terzo sopra il retto, si che di due terzi pur del retto resta che
32. del 1. siano gli restanti due angoli e b c, & b e c, del Triangolo c b e, i quali per esser contenuti da lati vguali sopra della base b e, ciascu-
5. del 1. no di loro sarà d'vn Terzo, cioè il detto e b c, descritto come si pretese.

PROBLEMA V.

Nel dato punto &c. formare l'Angolo d'vn Quarto del Retto. Operat. 5.

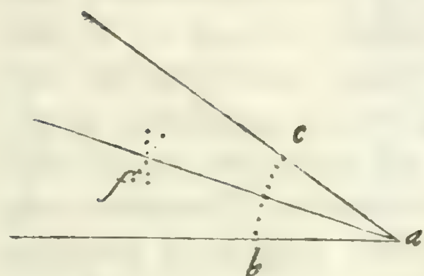
DAL punto dato b, sopra la data linea verso d, secondo l'accidentale apritura del Compasso notisi la b c, & colla medesima fatto centro in c, facciasi sopra dell'istessa data il Semicircolo d e b, & in quello, dall'estremità d, verso e, segnisi l'istessa apritura che sia d e, poi fatto di nuouo centro in e, da questo intersecando si tagli in f la protratta dal b, per il punto e, e distendasi dal c, al f, la c f, questa incontrarà il Semicircolo in g, al quale prodotta la b g, dal punto b, concluderà l'Angolo g b d. Quarto del Retto come &c. Perche essendosi nel 3. Problema dimostrato che l'Angolo d c g, è vguale al Semi-



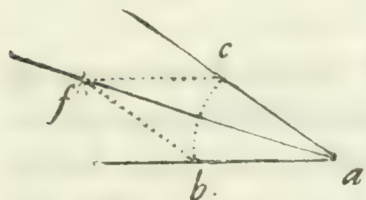
retto, essendo questo nel centro in c, segue che sopra al medesimo arco d g, l'altro d b g, qual stà fatto dalla b g, e dalla data d b, alla
20. del 3. circonferenza del cerchio in b, sia la metà di quello, cioè d'vn Quarto del Retto. Il che &c.

PROBLEMA VI.

Bipartire vgualmente ciaſcuno de i detti, & ogn'altro Angolo rettilineo dato. Operat. 6.

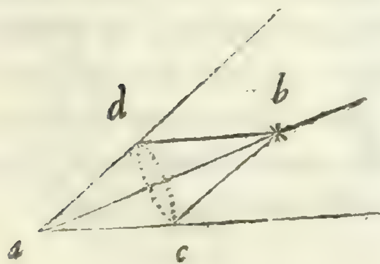


APerte in qualunque modo ſi voglia le Seſte, e poſta vna delle ſue punte nell'Angolo dato che ſia in *a*, trà le linee che lo concludono; con le medeſime congiungaſi l'arco *b c*, e di nuouo fatti centri li due punti del congiungimento *b*, & *c*, con l'iſteſſe così aperte Seſte ragirando trouiſi l'inter ſettione *f*, alla quale la diſteſa *a f*, dimezzante l'arco, anco diuide in due vguali l'Angolo, come s'era propoſto di fare. Perche ſe dall'interſettione *f*, alli punti *b*, & *c*, ſi tireranno le due rette *f b*, *f c*, n'hauremo li due Triangoli *a b f*, *a c f*, ne quali i lati *a c*, *c f*, dell'vno (per eſſer contenuti ſotto l'iſteſſa apritura del Compaſſo) ſaranno vguali à i due *a b*, *b f*, dell'altro, & ad ambi queſti Triangoli la baſe *a f*, è comune, e però ſeguirà che gl'angoli contenuti da i lati vguali anch'eſſi 8.del 1. ſiano vguali, cioè l'Angolo *c a f*, vguale all'Angolo *b a f*, e così l'Angolo *b a c*, reſtarà vgualmente diuiſo. Che è quello &c.



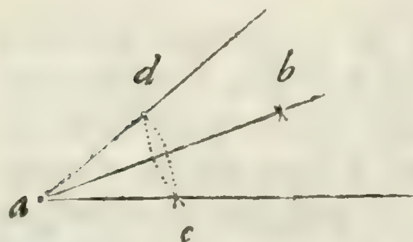
PROBLEMA VII.

Raddoppiare vn dato Angolo. Operat. 7.



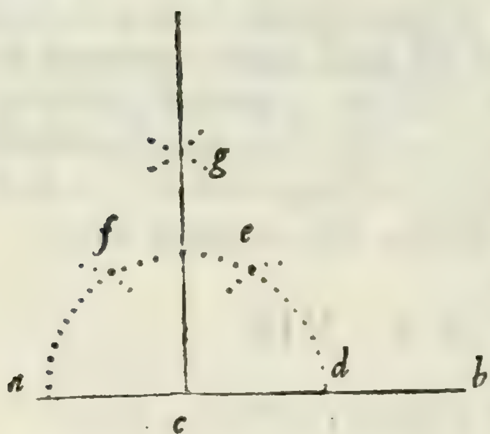
SIA da raddoppiarſi l'Angolo *c a b*. Per eſſer queſta la conuerſa della precedente, s'ottiene, ſe, come in quella, poſto l'vn piede delle medeſime Seſte nel dato punto angolare *a*, e con l'altro facendo arco dal *c*, al *d*, poi ſi tranſporti l'iſteſſa apritura accidentale del Compaſſo à ritrouare nelle linee

del dato Angolo l'incontro *c*, & il punto *b*, nel quale vn'altra volta fatto centro, e girato l'arco contrario *c d*; per l'incontro de i detti archi in *d*, ftendendo dall'*a*. la retta *a d*, quefta conclude l'Angolo ricercato *d a c*, doppio al *c a b*, dato, come fi voleua. Perche intendendofi da i punti *c*, & *d*, al punto *b*, tirate le rette *d b*, *c b*, ne fuccedono i due Triangoli ifofeli *a d b*, & *a c b*, che per l'vguaglianza de i rifpondenti lati
8. del 1. fi dimoftra anco l'vguaglianza de gl'angoli da effi contenuti, sì che l'angolo *d a b*, è vguale all'angolo *c a b*; e perciò fegue, che il totale *d a c*, farà fatto doppio del propofto *c a b*. Il che &c.



PROBLEMA VIII.

Da qualunque punto dato nella Linea del Piano ergerui quella dell'Altezza. Operat. 8.

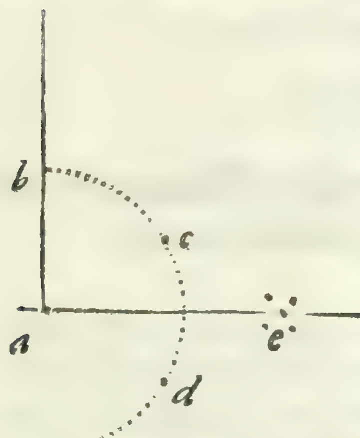


DALLA fua Diffinitione deue la Linea dell'Altezza effere ad Angoli giufti, cioè Retti con la del Piano, e però come nella prima Operatione quella s'ottine; fia adunque quefta Linea del Piano la *a b*, nel cui dato punto *c*. s'habbia ad eleuare la dell'Altezza, iui facendo centro, con la cafuale apritura delle Sefte creifi l'arco *d e f*, e con le medefime notati in effo arco li punti *e*, & *f*, fe quefti parimente faranno fatti centri di due archi, e dalla loro interfettione cafcarà al punto dato vna linea come dal punto *g*. al punto *c*, quella farà la Linea dell'Altezza. E mentre per vnire quefte due Linee quì ci ferue il Problema primo, così come in quello refta anco dimoftrato, che neceffariamente tal congiungimento fuccede ad angoli retti. Come &c.

PRO-

PROBLEMA IX.

All'estremità della Linea dell'Altezza data determinarui quella del Piano. Operat. 9.



PArimente anco in questo (che è il conuerso della precedente) si maneggia l'istessa prima Operatione, ne è diuerso da essa, solo, che si come in quella è stata sopra della del Piano eretta l'altra dell'Altezza da qual si sia punto dato in detta Linea, quiui con angolo retto al piede di quella questa si deue stendere, e sia in *a*. doue fatto centro, e causato l'arco *b c d*. notando in esso la medesima distanza del semidiametro trà li punti *b. c. d.*, & fatto con l'istessa centri il *c.* & il *d*, intersecando in *e*. la prodotta dall' *a*. per l'intersettione *e*. sarà la ricercata del Piano. Ne altra proua che l'espressa nel medesimo primo Problema ci occorre per accertare il presente conuerso al sudetto, atteso che l'istessa nell'vno, e nell'altro conclude che l'angolo da tali linee così formato è per necessità retto.

PROBLEMA X.

Collocare la Concludente Linea nella sommità di quella dell'Altezza. Operat. 10.

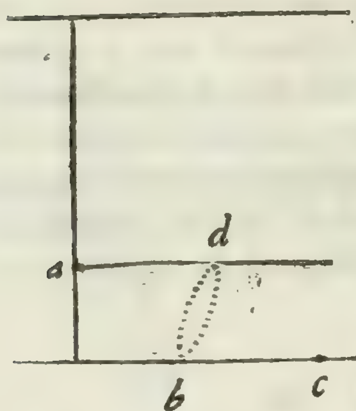


DALLA Diffinitione di questa Linea si vede, che operando come nelle precedenti, ella parimente resta, come deuesi disposta; però che, se col centro in *b*. sarà fatto l'arco *c d e*, è ne i punti *d.* & *e.* notati dalle Seste, come nella precedente fatti centri, & facendo arco, cagionata sarà l'intersettione in *f*. per iui s'estende la Concludente tirata dalla sommità *b*. di quella dell'Altezza data,

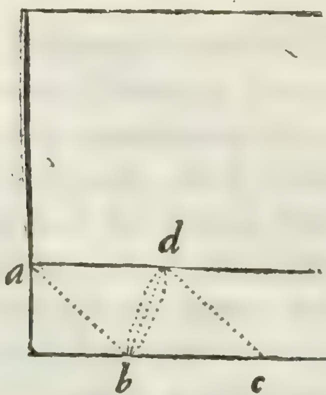
come ricercauasi di fare. E perche nel presente Problema si pretende l'istesso congiungimento ad angoli retti trà la Linea Concludente & quella dell'Altezza, nell'istesso modo che à questa nelli precedenti resta quella del Piano accertata, atteso che (come fù diffinito) trà essa le medesime sempre deuono scorrere equidistanti, perciò l'istessa Dimostratione esposta nel primo Problema anco quì serue.

PROBLEMA XI.

Da qualunque dato punto nella medesima dell'Altezza tirarne l'Equidistante alle del Piano, e Concludente. Operat. 11.



SIA in *a*. il dato punto nella dell'Altezza, doue posto vna delle gambe del Compasso tanto s'apra, che con l'altra tagli l'vna delle linee, ò del Piano, ò Concludente, e giunga alla del Piano in *b*. notata in questa la medesima apritura secondo la *b c*. facciansi centri i due punti *a*. & *c*, & con l'istessa facendosi contrarij archi, e causato il loro incontro *d*, deue per quello passare la stesa dal punto *a*. Equidistante alle sudette, e sarà quello, che si ricerca. Il che si proua, perche se nella figura esposta s'intenderanno trà i punti delle interpositioni del Compasso stese le rette *a b*. *b d*. *d c*. saranno constituiti due Triangoli isoseli *a b d*. & *c d b*, de quali, dalla Construttione i lati contraposti saranno vguali, con la base *b d*. all'vno & all'altro commune, e però gl'angoli relatiui saranno parimente vguali. Si che giuntando, l'angolo totale *a b c*. sarà vguale al totale *a d c*, & il *b c d*. vguale al *b a d*. Onde ne seguirà che il Quadrilatero *a b c d*. sarà Paralellogramo, e però *a d*. sarà equidistante à *b c*. Che è il proposito &c.



8. del 1.

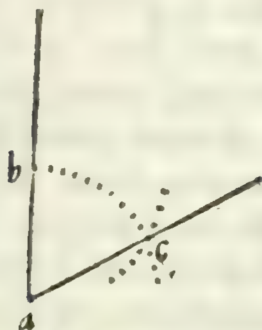
2. com. sen. del 1.

Per il cõuer. della 34. del 1.

PRO-

PROBLEMA XII.

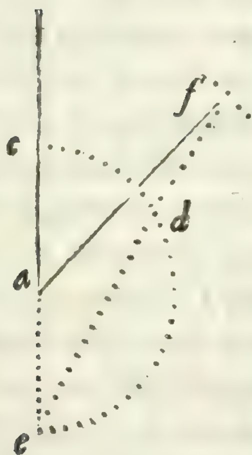
Da qual si voglia estremità dell'istessa dell'Altezza, ò da qual'altro dato punto in quella spingere la Linea detta Transuersa includente Angoli particolari, & prima quello di Due terze del Retto. Operat. 12.



FAtto centro nel dato punto *a*., perche questa nasce dalla propria seconda Operatione facciasi vn arco, che tocchi la data linea, e sia per esempio il *b c*. dal punto *b*., con la medesima apritura sopra il detto arco notisi il punto *c*., poiche la tirata dall'*a* in *c*. è la Transuersa, che si desidera. E ciò resta quì bastantemente prouato dalla Demostratione data al secondo Problema, doue simil Angolo nel punto della data si stabilisce.

PROBLEMA XIII.

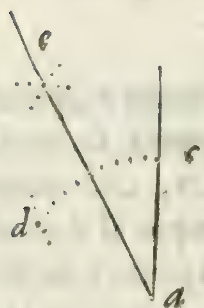
Incontrare pur' in qual si voglia punto dato la detta dell'Altezza con la Transuersa, mà con Angolo Semiretto. Operat. 13.



SImilmente non è questa diuersa dalla sopradetta terza Operatione; però che, se per modo d'esempio sarà *a*. il punto dato, protraendo da questa parte la data linea, e fatto centro lo stesso punto *a*., portando il Semicircolo *c d e*. all'incontro della predetta protratta in *e*, & secondo *c d*. segnato in *d*. l'apritura accidentale delle Seste, distendasi per *d*. l'occulta *e d f*. sino ad essere col centro nel punto *d*. tagliata con la medesima distanza del Semidiametro dall'arco in *f*., la retta prodotta dall'*a*. in *f*. è la pretesa linea includente l'Angolo ricercato. Perche il presente Problema non è differente dal terzo similmente si come iui fù prouato l'Angolo esser Semiretto, anco quì l'istessa proua ci serue per dimostrarlo tale.

PROBLEMA XIV.

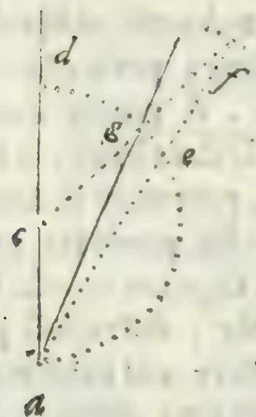
Fare il simile, mà sotto Angolo d'vn Terzo del Retto. Operat. 14.



LA quarta Operatione insegna come si caui questa Transuersa; mentre che, facendo centro il punto dato, che sia *a*, e sopra l'arco notata l'istessa apritura delle Seste dal *c*, in *d*, se questi due punti saranno pur fatti centri, & col far' archi alla parte opposta al detto punto *a*, se ne causi l'intersettione *e*. per essa tirata dal dato punto la linea *e a*. questa farà l'Angolo d'vn Terzo del Retto *c a e*. e sarà quello che si desidera. E ne segue la proua dalla Dimostratione medesima esposta nel quarto Problema, doue è posta simile la dispositione & la forma della figura.

PROBLEMA XV.

Parimente col Quarto del Retto ottenere la Transuersale. Operat. 15.

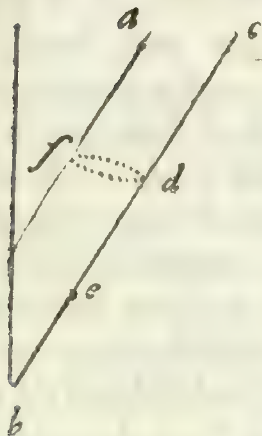


COnforme all'Operatione quinta se il dato punto nella Linea dell'Altezza sia parimente per modo d'esempio in *a*. notisi in quella l'apritura à caso delle Seste, e sia *a c*. in *c*. fatto centro portisi con l'istessa il semicircolo *a e g d*, ed in esso si segni l'arco *d g e*. con la lunghezza del Semidiametro, doue fatto centro, e con la medesima tagliando in *f*. l'occulta distesa dall' *a*. per *e*., producasi dal *f*. l'altra pur occulta al centro *c*., perche da doue ella incontrando l'arco in *g*, aggiungerà dall' *a*. punto dato, la linea *a g*, sarà questa la pretesa includente il Quarto del Retto Angolo. E perche si è operato in questa nel modo in tutto simile al pratticato nel quinto Problema, per non replicare quelle proue che altra volta si sono fatte, quì l'istessa ragione ci serue à dimostrare il medesimo.

PRO-

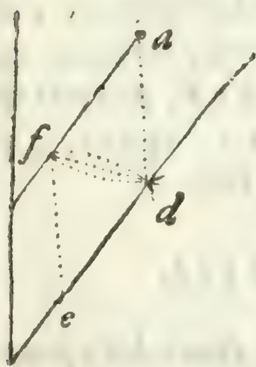
PROBLEMA XVI.

Da qual si sia dato punto tirare la Paralella ad ogn'altra retta data fuori di quello, & disposta come si voglia. Operat. 16.



SONO le Paralelle come si disse anco Equidistanti; e perciò con l'vndecima Operatione si possono da dati punti condurre le vgualmente lontane da ogni data che sia, ò delle Horizontali, ò delle Transuerse, ò d'altra sorte, che anco trà se le medesime saranno fatte paralelle; mentre trà loro altra differenza non v'è, che l'accennata denominatione. Sia dunque per modo d'esempio, che s'habbia à portare dal punto *a*. vna Paralella alla Transuersa *b c*., con le Seste aperte come si voglia, talmente però che fisso l'vna delle gambe nel dato punto *a*. con l'altra s'aggiungi ad incontrarne la detta Transuersa, che sia in *d*., dal *d*. segnar si deue sopra di lei l'istessa apritura con la *d e*, e fatto i due punti *a*. & *e*. centri, girando archi, con le medesime facciasi l'incontro *f*, che per esso dal dato punto *a*. verrà à passare la desiderata Paralella. Perche se anco in questo (come nell'vndecimo) s'intenderanno stese le rette line *a d*. *d f*. *f e*. trà i punti toccati dal Compasso nel presente Problema, fatti i due Triangoli isosceli *a d f*. & *e f d*. di cui i due lati dell'vno essendo vguali à i due dell'altro & la base comune trà essi, gl'angoli sopra di questa si prouano relatiuamente, e poi alternatiuamente vguali, & in consequenza le due *a d*. *f e*. stare paralelle, che per esser anco vguali, segue che la linea stesa dal punto *a*. per il punto *f*. anch'essa sia paralella alla *d e*. come si voleua dimostrare.

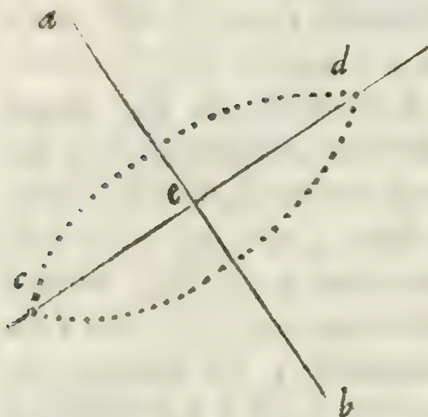
5. del 1.
8. del 1.
27. del 1.
33. del 1.



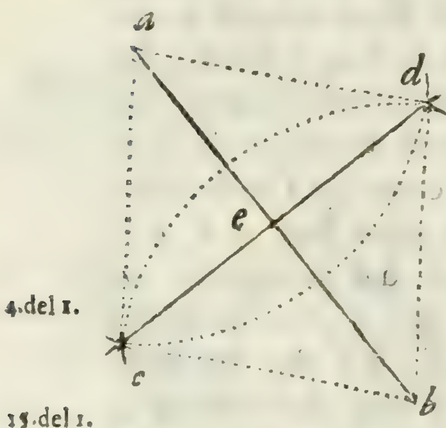
PRO-

PROBLEMA XVII.

Delle medesime diffinite Linee ergere la Diretta sopra qualunque altra data. Operat. 17.



POste le Seste aperte à caso sopra i punti estremi, ò in qual si siano altri della data retta linea, nel mezzo de quali si voglia produrre l'altra che si propone, e siano quì in forma d'esempio i due *a*. & *b*. da doue come centri girandosi i due opposti archi, talmente che incontrandosi si notino li punti *c*. & *d*. delle intersettioni, per essi producasi la linea *dec*. e questa sarà la pretesa diuidente trà i due punti la medesima linea data in due parti vguali ad' angoli retti nel punto *e*. Et che ciò sia, si proua dalle rette stese trà i punti *a d*. *d b*. *b c*. & *c a*. trà loro vguali, perche da queste, & dalle due *a b*. *cd*. essendosi fatti Quattro Triangoli, ne quali sempre due lati dell'vno sono vguali à due lati dell'altro, & per la precedente restando prouato anco l'vgualità de gl'angoli da i detti lati contenuti, segue che le basi de i medesimi Triangoli relatiuamente, e gli restanti angoli siano vguali, cioè *c e*. vguale à *e d*, & *a e*. vguale à *e b*, & tutti quattro gl'angoli nel punto *e*. vguali, e però retti come si pretese di fare.



4.del 1.

15.del 1.

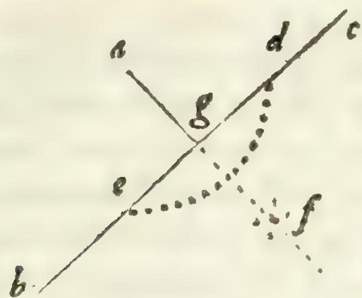
PROBLEMA XVIII.

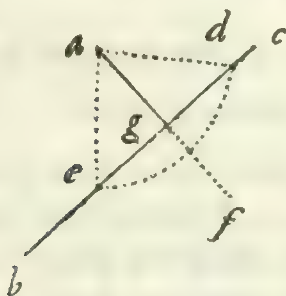
Da vn punto, in qual si voglia parte destinato fuori della proposta retta Linea, condurre à quella vna Perpendicolare. Operat. 18.

SIA il dato punto *a*., dal quale portare si debba perpendicolarmente vn'altra linea retta sopra la *b c*. Aprinsi talmente

te

te le ſeſte, che poſta vna delle ſue punte in *a*., con l'altra interſeccare ſi poſſa la data *b c*, e ſia, che ciò ſi faccia ne i punti *d. e.*, ſe queſti saranno fatti centri, & facendo archi all'oppoſto ſarà cauſata l'interſettione in *f*. la linea menata dal *a*. al *f*. caderà perpendicolarmente in *g*. ſopra della *b c*. che è quello che ſi è propoſto di fare. Perche ſtendendo le due vguali *a d*, *a e*. nel Triangolo iſoſele *e a d*. ſe ne hanno i due *e a g*. & *d a g*, ne quali, come nella precedente, potendoſi prouare vguali gl'angoli *d a g*. *e a g*. contenuti da i lati vguali *a d*. & *a e*. & *a g*. commune, ſegue che d'eſſi la baſe *d g*. ſia anco vguale alla baſe *e g*, & che i due angoli in *g*. ſiano vguali, & però retti. Si che la *a g*. cade dal punto *a*. perpendicolarmente ſopra di *b c*. Il che &c.



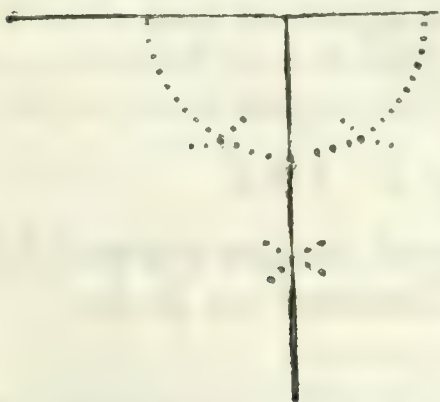


4. del 1.

13. del 1.
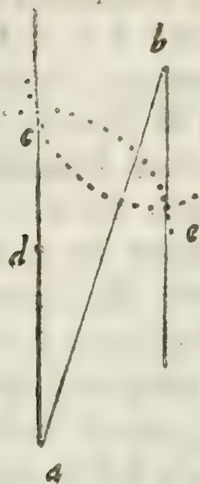
PROBLEMA XIX.

Calare la Piombante da qualunque punto, in modo che ſe protratta ſia infin' alla Linea del Piano con quella s'incontri ad angoli retti. Operat. 19.



IN due maniere può queſta Operatione ſuccedere; però che, ò il punto dato ſtà in linea equidiſtante alla del Piano, ouero fuori. Se nel primo caſo, queſta s'ottiene gouernandoſi con la prima Operatione, dal cauſarne con quella gl'angoli retti, mà ſe fuori & in qualche altra tranſuerſa, s'ottiene dall'vndecima, calandola paralella à quella dell'Altezza, come ſe per via d'eſempio, queſta piombar' ſi voleſſe dall'eſtremità

b. della

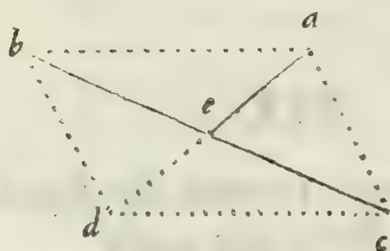


b. della transuersa *a b*. trouisi con le feste aperte à caso dal *b*. la detta dell'Altezza, ò altra da lei vgualmente lontana, & sia nel punto *c*. da doue segnata la *c d*. secondo lo spatio dell'istessa apritura, poi fatto centro ne i due punti *b*. & *d*. facendo archi si noti l'intersettione *e*., per doue dal dato punto *b*. dourà passare la Piombante, che si ricerca. E per la proua quì ci seruiranno l'istesse Dimostrationi fatte all'vndecimo, & al primo Problema, non essendo tanto in questo, quanto nel detto caso dissimili.

PROBLEMA XX.

Da qual si sia punto fuori d'vna data retta Linea tirarne vn' altra diuidente quella in due parti vguali. Operat. 20.

CONgiunganſi dall' *a*. punto supposto all'estremità *b*. & *c*. della data Linea le due occulte *a b*. & *a c*., & con la decimasesta Operatione da medesimi punti *b*. & *c*. siano à queste tirate le due parallelle pur' occulte *b d*. *c d*., al concorso *d*., al quale da *a*. prodotta la *a e d*., questa nell'intersettione *e*. diuide la *b c*. in due parti vguali, come pretendesi di fare. Essendo che constituita la figura come stà nel presente Problema, in essa restano formati i due Triangoli *a e c*. *d e b*. simi-



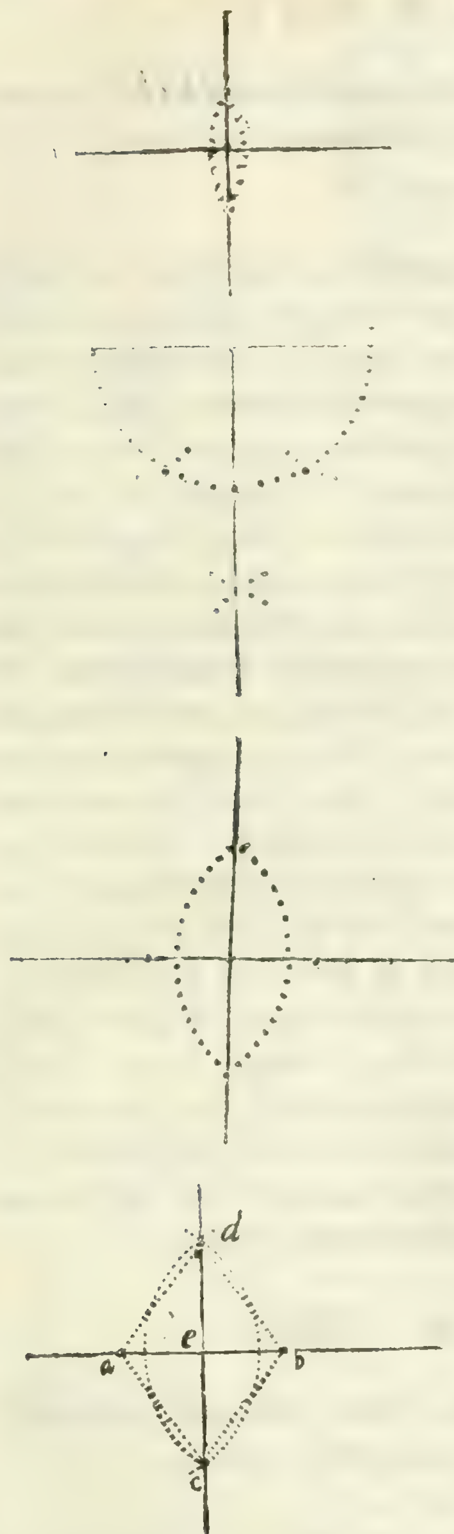
29.& 15. del 1. li, perciò che gl'angoli alla cima sono vguali, & perche di questi nel
34.del 1. paralellogramo i due lati *a c*. *b d*. sono vguali, ed' anco *a e*. à *e d*.
26.del 1. & *c e*. à *e b*., adunque la *b c*. resta tagliata in *e*. in due parti vguali dalla *a e*. tirata dal dato punto *a*. Che è quello si voleua fare.

PROBLEMA XXI.

Con simil Retta pur in due parti vguali diuidere ogni qual si sia altra data Linea, stante la diuidente con questa ad angoli retti. Operat. 21.

APerte accidentalmente le seste, & poste nell'estremità della data linea; ò che tale apritura eccederà la metà di quella, ò che

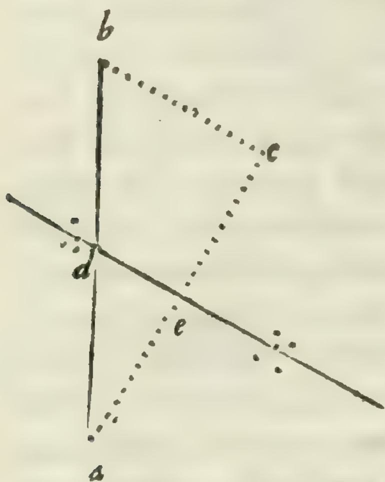
ò che sarà vguale, ò minore: Se eccederà, dà medesimi punti, fatti centri & facendo archi, doue s'intersecano iui sono i punti per doue (con la decimasettima Operatione) passar deue la ricercata diuidente. Se sarà vguale, già resta dimezzata dall'istessa apritura, perche con la prima Operatione, formando gl'angoli retti anco resta nel punto della diuisione stesa la diuidente Linea; mà se sarà minore; tante volte vgualmente dall'vna, e dall'altra delle parti estreme sia traportata l'istessa apritura delle Seste sopra della medesima data Linea, sin tanto che ella trapassi il mezzo, perche ne gl'vltimi transporti fatto finalmente centri & facendo archi si faccino le medesime opposte intersettioni, doue trà quelle similmente con la retta operando, restarà parimente ottenuto l'intento. E tutto questo resta con vna sola Dimostratione prouato, che è la medesima della decimasettima, perche se s'intendono tirate le rette linee trà i punti & l'intersettioni che in ciascuno de i casi di questo, si fanno dal Compasso mantenuto nella di lui accidentale apritura, restano constituiti due opposti Triangoli isoseli che con le due transuerse *a b*. *c d*. si diuidono ne i quattro *a e d*. *a e c*. *b e d*. & *b e c*., in ciascuno de quali due lati si fanno vguali à due lati dell'altro, & gl'angoli da essi contenuti, prouansi come nella detta decimasettima vguali, segue che anco *a e*. sia vguale à *e b*., & *c e*. à *e d*., & li quattro angoli nel punto *e*. siano retti come si voleua &c.



PROBLEMA XXII.

Fare l'isteßa diuisione della data Linea, mà talmente che s'incontri la diuidente con gl'angoli alla cima di due terze del Retto. Operat. 22.

MEdiante la seconda Operatione all'vna dell'estremità che sia in *b.* della data Linea *a b.* fatto l'angolo di due terzi del retto, & all'altra *a.* con l'Operatione quarta l'angolo d'vn terzo, ed'incontrandosi le prodotte angolari in *c.*, diuidasi vgualmente, & ad'angoli retti in *e.* la prodotta *a c.* come c'insegna la precedente vigesimaprima, poiche la diuidente prodotta diuiderà anco la data *a b.* in *d.* con li ricercati angoli alla cima di due terzi del retto. E questo segue perche l'angolo che nasce in *c.* dalle due angolari prodotte, necessariamente è retto, & perche an-



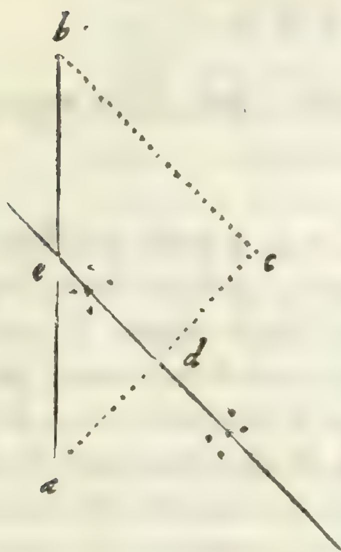
32.del 1. co quella che diuide la *a c.* fù con questa posta ad angoli retti, ella succede equi-
28.del 1. distante alla *c b.*, & però la *a b.* che l'vna & l'altra di queste in-
29.& 15 del 1. contra starà nel *d.* con angoli alla cima di due terzi del retto, essendo dall'Operatione constituito tale quello in *b.* E sarà il punto *d.* nel mezzo di *a b.*, perche ne i due Triangoli *b a c. d a e.*, anco il restante angolo in *a.* è commune, si che sono equiangoli,
4.del 6. & in conseguenza de lati proportionali; la doue essendo dalla medesima Operatione fatto *a e.* metà di *a c.*, anco *a d.* sarà la metà di *a b.* per compimento di quello si doueua prouare.

PROBLEMA XXIII.

Bipartire pur vgualmente la data Linea, mà con quella che diuide in angoli alla cima semiretti. Operat. 23.

FAccianſi gl'angoli semiretti all'vna & all'altra dell'estremità della data linea *a b.*, ouero ad'vna sola, e sia in *a.* come c'insegna la terza Operatione, e sopra della linea angolare occulta

portisi

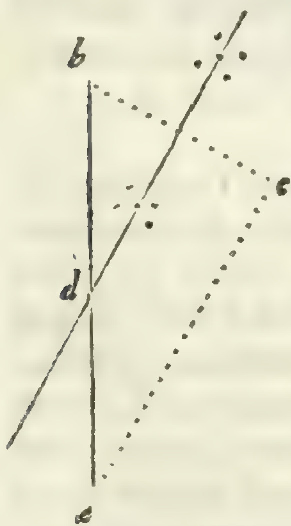


portisi dall'altra estremità *b*. la perpendicolare *b c*. per la decimaottaua Operatione, poi bipartita ad' angoli retti con la vigesimaprima la *a c*. in *d*., l'istessa diuidente *d e*. dimezza in *e*. la data con li pretesi angoli semiretti. Come nella precedente si proua che la linea *d e*. qual diuide sia equidistante alla *c b*., si che gl'angoli alla cima da quella causati con la data in *e*. sono simili all' *a b c*. & in conseguenza al *b a c*. à se vguale, qual fù fatto semiretto, e così il Triangolo *e a d*. equiangolo al *b a c*., doue segue che la proportione di *a b*. ad *a e*. sia come di *a c*. ad *a d*., mà *a d*. è fatta metà di *a c*. Dunque anco *a e*. sarà la metà di *a b*. Il che &c. 29.&15. del 1. 4.del 6.

PROBLEMA XXIV.

Sotto l'incontro d'vn terzo dell'angolo retto diuidere in due vguali la Linea data. Operat. 24.

SI maneggia la presente della maniera della vigesimaseconda, mà delle due angolari occulte *a c*. *b c*., non la maggiore *a c*., mà la minore *b c*. diuider si deue in due vguali & ad' angoli retti, perche la diuidente dimezzarà in *d*. la data sotto l'angolo ricercato. Perche si come fù fatto nell'istessa Operatione vigesimaseconda, argomentando sopra di *b c*. diuisa della maniera che iui si fece dalla *a c*. senz'altro restarà dimostrato la *a b*. segarsi in due vguali in *d*. con angoli alla punta d'vn terzo del retto come si desidera.



PROBLEMA XXV.

Fare che pur segua l'istessa diuisione vguale, mà sotto angoli d'vn quarto del retto. Operat. 25.

MA se gl'angoli allà cima fatti dalla data, e dalla diuidente douranno essere d'vn quarto del retto; sarà mestiere che con l'Operatione quinta simil angolo si construisca all'estremità della linea data, come per esempio si mostra in *a*. con l'occulta *a c*., alla quale dal *b*. portata con la decimaottaua in *c*. la perpendicolare *b c*., se questa sarà bipartita ad angoli retti in *d*., come s'ottiene dalla vigesima prima, mediante la *d c*. ella sarà la diuidente la *b a*., in *e*. con l'angolo ricercato. E l'istessa ragione esposta nelle precedenti serue anco à dimostrare quanto accade nella presente; perche fatta la *d e*. equidistante alla *c a*., ne i
4 del 6. due Triangoli simili *b a c*. *b e d*., si come *b c*. stà con *b d*., così è *a b*. à *e b*.; onde se *b c*. fù smezzata in *d*., anco *a b*. resta vgualmente diuisa in *e*. come si voleua.

PROBLEMA XXVI.

Et finalmente pur con le Seste immutate nell'vgualità bipartire qual si sia data retta Linea inclinata sotto angoli alla cima vguali à quello della di lei inclinatione. Operat. 26.

SIA dà diuidersi la linea *c d*. inclinata secondo l'angolo *c*. sopra della *a b*., con la diuidente incontrante nella medesima inclinatione di *c*. Aperte per tanto le Seste in modo che fatto centro nell'estremità *d*. interseccar' si possa con l'altra punta la detta *a b*., come per esempio, si fà con l'arco ne i due punti *e*. & *f*., da quali poi tanto dal punto *e*. notando la medesima apritura delle Seste, che sia *e g*. alla destra,

& *i*.

& *e i*. alla finiſtra, quanto dal *f*. alla finiſtra la *f h*. & alla deſtra la *f y*., producendo le tranſuerſe *g i*. *h y*., & dal *d*. l'altre due *d e*. *d f*., oue queſte con le ſudette s'incontrano, cioè nelli punti *l*. & *m*., iui ſi paſſi la ricercata diuidente equidiſtante alla *a b*., che con la linea data formando gl'angoli alla cima ſimili ſaranno per la vigeſima ottaua de gl'Elementi d'Euclide anco vguali al dato *c*., come ſi voleua. Impercioche ſe trà il centro *d*., & trà i punti *i*. *e*. *g*. & *h*. *f*. *y*. ſegnati con l'iſteſſa accidentale apritura del Compaſſo s'intenderanno ſteſe linee rette, che con le due *d e*. *d f*. facciano quattro Triangoli equilateri, queſte ſmezzate dall'altre due *i g*. *y h*. negl'incontri *l*. & *m*., iui ſi prouano gl'angoli fatti dalle medeſime eſſer vguali & retti, ed' anco i lati de i ſmezzati Triangoli eſſer relatiuamente vguali, cioè *e l*. vguale à *l d*., & *f m*. vguale à *m d*., & tutta la *d e*. è vguale alla *d f*., per tanto ſteſa la *l m*. per li punti *l*. *m*., gl'angoli *d l m*. *d m l*. del Triangolo *d l m*. ſono vguali, & vguali anco i due *d e f*., *d f e*. dell'altro Triangolo *d e f*., & perche all'vno & all'altro di queſti Triangoli l'angolo *e d f*. è commune, ne ſegue che ambi ſiano equiangoli, ſi che ciaſcuno de i primi angoli *d l m*. *d m l*. ſono anco vguali à ciaſcuno de i ſecondi *d e f*. *d f e*., dunque l'angolo *d e f*. intrinſico è vguale al *d l m*. eſtrinſico delle due rette *a b*. *l m*., & però *l m*. è parallella alla data *a b*., ſi che incontrando la *c d*., ella anco con queſta conſtituiſſe l'angolo eſterno *d n m*. vguale al dato interno *d c b*. che è vna parte di queſta Dimoſtratione. Che la ſettione poi reſti fatta in *n*. dell'iſteſſa *c d*. in due parti vguali, queſto s'hà dalla ſimilitudine de i due Triangoli *d e f*. & *d n m*., doue ſe *d f*. reſta prouato doppio di *d m*., anco *d e*. è doppio di *d n*. Che però &c.

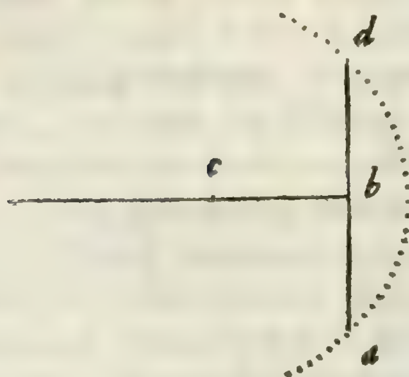
(Margin notes: 8., 4, & 15. del 1. — 5. del 1. — 32. del 1. — 1. & 3. com. ſen. del 1. — 28. del 1. — 29. del 1. — 4. del 6.)

PROBLEMA XXVII.

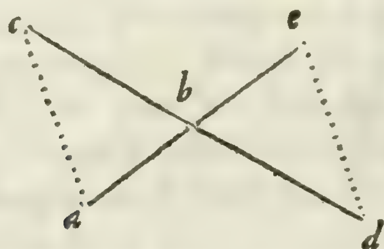
S'incontrino come ſi vogliano le due rette, Duplicare qual ſi voglia di loro con aggiungerne altrettanto al di là dall'incontro non mutate le ſeſte. Operat. 27.

SIANO le linee date *a b*. & *c b*., le quali s'incontrino, ò con angoli vguali cioè retti, ò con diſuguali; ſe retti, poſto l'vn piede del Compaſſo ſopra l'eſtremità *a*. della linea *a b*., che

ſia



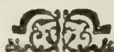
ſia per eſempio quella, che, protratta
ſi pretende di duplicare, con l'altro
giungaſi ſopra dell'altra, e ſia in *c.*, la
doue fatto centro, & facendo arco,
il taglio qual ſi fà in *d.* diſegna l'altra
parte *b d.* vguale alla *a b.*. Mà ſe
ſaranno diſuguali li detti angoli dell'-
incontro, ad' ambe le parti dell'altra
linea dal detto incontro *b.* haſſi à
notare l'isteſſa apritura delle Seste
che ſia in *c.* & in *d.*, e prodotta dall'-
eſtremità *a.* la *a c.*, ſopra della *c d.*, paralella all'isteſſa con la de-
cimaſeſta Operatione producendo la *d e.*, queſta in *e.* ci dà la *b e.*
vguale alla *a b.* come voleuaſi. Perche, ſe nel primo caſo gl'an-
3.del 3. goli dell'incontro ſaranno retti, per la terza del terzo. Reſta pro-
uato la *b d.* eſſer vguale alla *a b.*.



Et ſe nel caſo ſecondo; perche dall'-
Operatione s'è fatta la *b c.* vguale
alla *b d.*, & dalle due conſtituite
29.del 1. paralelle *a c.* & *d e.* l'angolo *a c d.*
ſi proua vguale al *c d e*, & eſſendo
15.del 1. anco vguali i due alla punta *c b a.*
d b e., & in conſeguenza anco il re-
26.del 1. ſtante *c a b.* al reſtante *d e b.* de i due Triangoli *a c b.* & *e d b.*, così
gl'altri corriſpondenti lati ſaranno vguali, cioè *a b.* à *b e.* Che
è il propoſito &c.

COROLLARIO.

SEgue con queſta, che ſe l'incontro delle due linee ſarà nel mezzo di qual ſi ſia di loro, dato in queſta vna portione da vna parte, altrettanto ſe ne poſſa tagliare dall'altra.



DIFFI-

PRECOGNITIONI NELL' ARCHITETTURA PIU NECESSARIE CIRCA LE PROPORTIONI.

Che cosa sia Proportione. *Precogn. 1.*



Roportione è quella corrispondenza, che hanno frà di loro due, ò più quantità della medesima specie come tali, comparate insieme : per esempio due Linee, due Superficie, due Corpi &c. Chiamasi corrispondenza, perche, posto essere tali, l'vna all'altra si riferisce. Si dice due ò più, perche vna quantità sola si può paragonare à molte, ò à vna sola, ò molte à molte, ò molte à vna sola, come vna linea ad vn altra linea, ò vna linea à più linee, ò più linee à più linee, ò più linee ad vna sol linea. Si disse della medesima specie, perche non v'è proportione frà la linea e la superficie, ne frà la superficie ed' il corpo, mà solo frà linea e linea, frà superficie e superficie, frà corpo e corpo. E vi s'aggiunse, come tali, cioè in genere di quantità; perche se bene vna linea con l'altra, ò vna superficie con l'altra ponno hauere somiglianza in altro genere, cioè ponno essere bianche, ò nere, calde, ò fredde, ad' ogni modo quella somiglianza non si dice propriamente proportione.

Di quante sorti di Proportioni si trouino. *Precogn. 2.*

OGni Proportione primieramente è ò rationale, ò irrationale. La rationale è quella, che si può mostrare ne numeri, come sarebbe la proportione d'vna linea di venti palmi ad vn'altra di dieci; impercioche la proportione di queste due linee trà loro si mostra nelli

numeri

numeri 10.e 20. L'irrationale è quella che non si può mostrare co' numeri, come la proportione del Diametro del Quadrato al lato d'esso; ò pure diciamo, che proportione rationale è quella che passa trà le due quantità mensurabili da vn'altra terza, e irrationale quella che è trà due quantità che non hanno misura commune. Si suol diuidere ancora ogni proportione, e forsi più al proposito nostro in proportione d'vguaglianza, e di disuguaglianza. Proportione d'vguaglianza è quella che passa trà due quantità vguali, come per esempio trà 20. e 20., ouero trà 100. e 100., ò pure trà vna linea di dieci palmi, e vn'altra di dieci palmi, ò pure trà vna di cento, e vn'altra di cento, e simili. Proportione poi di disuguaglianza è quella, che passa trà due quantità disuguali trà loro, come per esempio trà il 20. & il 10., trà l'8. e il 40., ò pure trà la linea di sei palmi, e quella di due, e simili.

Di quante sorti di Proportioni di disuguaglianza si trouino. *Precogn. 3.*

LAsciata la Proportione d'vguaglianza, che non si può più suddiuidere, vediamo come si suddiuida quella di disuguaglianza. La prima diuisione è in proportione di maggiore, e di minore disuguaglianza. Di maggiore è, quando la quantità maggiore si paragona alla minore, e di minore quando al contrario la minore quantità si paragona alla maggiore.

La Proportione di maggiore disuguaglianza di nuouo si suddiuide in cinque sorti, cioè in Porportione Multiplice, Superparticolare, e Superpartiente, Multiplice superparticolare, e Multiplice superpartiente. All'altra maniera la Proportione di minore disuguaglianza si suddiuide in altre cinque specie, cioè in Submultiplice, Subsuperparticolare, Subsuperpartiente, Submultiplice superparticolare, e Submultiplice superpartiente.

Della Proportione Multiplice.

Precogn. 4.

LA proportione Multiplice d'vna quantità all'altra è quando vna quantità l'altra contiene alcune volte, cioè la maggiore contiene la minore vna, due, trè, ò alquante volte, come la Pro-

por-

portione del 20. al 4., ò d'vna linea di venti palmi ad vn'altra di quattro palmi, oue il venti contiene il quattro, e la linea di 20. palmi quella di 4. cinque volte. E questa sotto di se contiene infinite sorti di Proportioni, cioè Dupla, Tripla, Quadrupla, Quintupla, e così in infinito.

Della Superparticolare. *Precogn. 5.*

LA Proportione superparticolare d'vna quantità all'altra è quando la quantità maggiore contiene in se vna volta la minore, e di più vna delle di lei parti aliquote, come per esempio vna metà, vna quarta, vna terza e simili &c. Tale è la Proportione d'vna linea di trè palmi ad'vna di due, ouero del due, al trè che lo contiene vna volta e mezza. Ancor questa Proportione sotto di se contiene infinite specie. Impercioche se la portione con che la quantità maggiore supera la minore sarà vna metà d'essa si dirà Sesquialtera, se vna terza si dirà Sesquiterza, se vna quarta Sesquiquarta, e così in infinito Sesquicentupla, Sesquimillesima &c.

Della Superpartiente. *Precogn. 6.*

LA Superpartiente Proportione è trà due quantità maggiore e minore quando la maggiore contiene in se la minore vna volta, e di più alcune delle di lei parti aliquote, le quali però poste insieme non ponno fare vna di lei parte aliquota, come vna metà, vna quarta ò simile, come per esempio la Proportione del 8. al 5., ò d'vna linea d'otto palmi ad vn'altra di cinque; impercioche l'8., ò la linea d'otto palmi contiene vna volta il cinque, e di più trè vnità, ò pure trè parti, ciascuna delle quali è vna parte dell'otto che otto volte la misura, mà poste insieme fanno il 3., il quale non può misurare l'otto tante volte determinatamente, come si vede. Anche questa si suddiuide in specie infinite secondo la diuersità delle parti non aliquote soprauazanti, come in Superbipartiente, Supertripartiente, Superquadripartiente e simili, oue il soprauanzo della maggiore, è ò due, ò trè di quelle parti, ò quattro, le quali ciascuna di loro più volte replicata sopra la quantità maggiore la misurano tutta. E vi s'aggiunge il nome di detta parte; per esempio di 2., di 3., di 4., di 5. &c. e si dirà Superbipartiente le due, le 3., le 4., e così in infinito.

E Della

Della Multiplice Superparticolare.

Precogn. 7.

LA Proportione Multiplice Superparticolare è quella che passa frà la maggiore e la minore quantità, in modo che la maggiore contiene la minore più volte, come, due, trè, quattro &c., e di più vna delle di lei parti aliquote, come sarebbe la Proportione del 9. al 4., oue il 9. contiene il 4. due volte, e di più lo soprauanza d'vna vnità, che è la quarta parte del quattro. E questa parimente si suddiuide in infinite specie, che si denominano dal numero della volta, che la maggiore contiene la minore, e dalla parte aliquota d'essa minore, che nella maggiore soprauanza, e si dicono per esempio Dupla superparticolare sesquialtera, sesquiterza &c., ouero Tripla, ò Quadrupla Superparticolare Sesquiquarta, Sesquiquinta, e simili, come il 5. al 2. è Dupla sesquialtera, perche il 5. contiene due volte il 2., e lo soprauanza d'vna vnità che è la metà del 2. &c.

Della Multiplice superpartiente.

Precogn. 8.

FInalmente la Proportione Multiplice superpartiente trà due quantità è quando la maggiore contiene la minore alcuna volta, e di più hà alcune parti aliquote, le quali però poste insieme non fanno vna parte aliquota di quella, come per esempio è la proportione del 11. al 3. che lo contiene trè volte, e gli soprauanzano due vnità, le quali se bene fanno vn binario, non fanno però vna parte aliquota del 11., perche il due non entra nell'vndeci tante volte determinate, che tutto lo assorbisca; perche v'entra ben sì cinque volte, mà lo soprauanza d'vna vnità. E di questa Proportione sono infinite le specie, che si denominano dalla volta che la maggiore supera la minore, e dal soprauanzo, come Tripla superpartiente le quarte, le quinte, le seste, e così Quadrupla, Quintupla superpartiente le terze, le quarte &c., e così in infinito. E tanto basti delle Proportioni delle quantità, e loro specie in ordine al nostro intento anco di superfluo.

GEO-

GEOMETRICHE
DIVISIONI PROPORTIONALI
DELLE LINEE RETTE
In qual si sia ricercata parte,
Senza l'vso d'vn'altra similmente diuisa,
Et questo mantenendo sempre l'istessa apertura di Compasso.

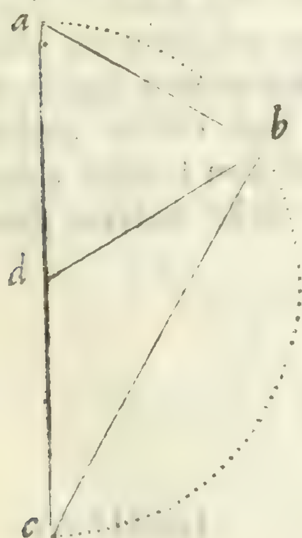
LEMMA PRIMO.

Dato vn Triangolo, Rettangolo, ch' habbia vn' Angolo acuto doppio dell'altro, cioè che l'vno sia di due terzi, & l'altro in conseguenza d'vn terzo del retto, Dico l'hipotenusa del detto Triangolo esser doppia al minor lato.



IA del Triangolo *a b c*. l'angolo in *b*. retto, & delli due altri il *b a c*. di due terzi d'vn retto doppio all' *a c b*., che necessariamente sarà d'vn terzo del retto, à cui i detti angoli s'vgguagliano, Dico, che l'hipotenusa *a c*. sarà doppia del minor lato *a b*.. Descritto intorno à questo triangolo il Semicircolo, del quale il diametro sia il lato *a c*., nel cui mezzo sia il centro *d*., da esso stesa la *d b*. hauremo l'angolo *a d b*. doppio all'angolo *a c b*., cioè di due terzi d'vn retto, & però vguale al posto tale *b a c*.; e perche segue che simile sia anco l'altro restante angolo *a b d*. del Triangolo *a d b*., questo conseguentemente sarà equilatero, nel quale essendo del lato *a d*. semidiametro del Semicircolo doppio il Diametro *a c*., doppio anco sarà del lato *a b*. à quello vguale. Il che &c.

32 del 1. — Per la conuer. della 31. del 3. — 20. del 3. — 32 del 1. — 6. del 1.

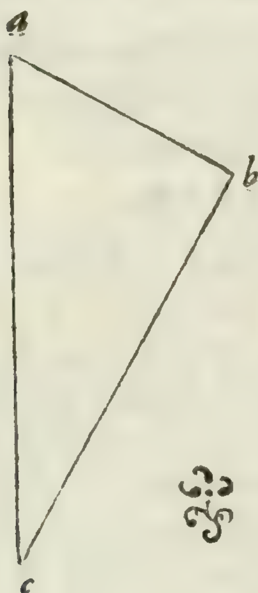


LEMMA SECONDO,

Supposto il medesimo Triangolo, l'istessa hipotenusa al maggior lato contenente l'angolo retto corrisponde trà le due proportioni sopra particolari, cioè Sesquisesta, & Sesquisettima.

DAL Lemma precedente egl'è noto, il lato *a c.* esser doppio all'*a b.*, dunque il quadrato di *a c.* sarà quadruplo del quadrato di *a b.*, mà al quadrato di *a c.* sono vguali i quadrati di *a b.* & di *b c.* insieme giunti, e però quadrupli anch'essi al quadrato di *a b.*, cioè come di quattro à vno; si che disgiuntando il quadrato di *b c.* è triplo al medemo di *a b.*, cioè come di trè à vno, & perche i maggiori denominatori di queste proportioni sono 4. & 3. segue, che trà essi la proportione sia Sesquiterza, cioè che il quadrato di *a c.* sia Sesquiterzo al quadrato di *c b.*, che è come quella di 64. à 48., ò di 48. à 36., de quali numeri, perche la loro quadrata radice, del 64. è 8., la propinqua del 48. è 7., & la precisa di 36. è 6., ne segue che la proportione di *a c.* à *c b.* sia prossima à queste di 8. à 7. che è Sesquisettima, & di 7. à 6. che è Sesquisesta, cioè poco meno di quella di 8. à 7., e poco più di quella di 7. à 6., come si voleua dimostrare; Che però la differenza nel più e nel meno è d'vn' vnità solamente ne i quadrati de i detti numeri, cosa insensibile, tanto per esserui molto prossima, quanto perche nelle nostre Regole con facilità c'occorre di pratticarla, nell'vna, & nell'altra delle sudette proportioni se ne seruiremo.

39. del 6.
47. del 1.

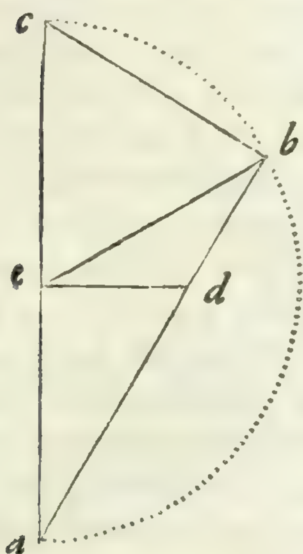


LEMMA

LEMMA TERZO.

Se nello ſteſſo Triangolo ſarà ad' angoli retti in due parti vguali diuiſa l'hipotenuſa a c. nel punto e. con la diuidente e d., dico che queſta ſegando in d. il lato a b. farà che la parte a d. ſia doppia al ſegmento d b.

PErcioche circonſcritto dal ſemicircolo il Triangolo dato, nel mezzo del diametro *a c.* in *e.* eſſendo il ſuo centro, quindi tirata al punto *b* la *e b.* ella ſarà vguale à ciaſcuna delle due *a e.* & *e c.*, Diffin.14 del 1.
& però il Triangolo *e c b.* ſarà equiangolo, cioè con ciaſcuno de ſuoi angoli di due terzi d'vn retto, per lo che, 5.del 1. 32.del 1.
ſe da i due retti *a b c.* & *d e c.* s'intendono leuati i due *c b e.* & *c e b.* di due terzi, reſta che i reſidui *d b e.* & *d e b.* ſiano ciaſcuno d'vn terzo del retto; e però ſegue che del Triangolo *e d b.* i due lati *e d.* & *b d.* ſieno trà loro vguali; e perche per il 6.del 1.
Lemma primo ſudetto, *a d.* è doppio al *d e.*, quind' è, ch'anco debba eſſere doppio all'altra vguale *d b.*, che è il propoſto.



Come ſi diſtinguino, e ſi componghino in diſuguaglianza di linee le Proportioni con le medeſime ſeſte ſempre immutate.

Nelle

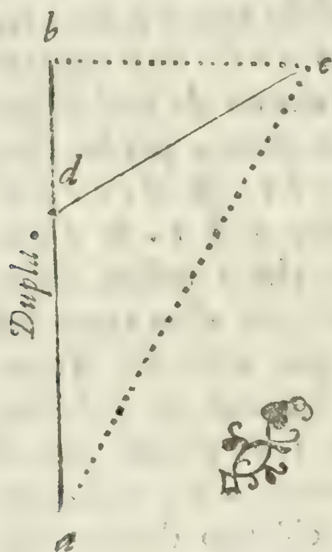
Nelle Multiplici.

PROBLEMA I. DIVISIONE I.

In qual si sia data Linea dimostrare la parte terza, alla quale il di lei residuo corrisponda in Proportione Dupla.



IA la *a b.*, che si proponga da diuidere talmente, che dal residuo se n'habbia à trouare la terza parte; facciasi con la quarta Operatione l'angolo d'vn terzo del retto in *a.* dalla linea *a c.* E dall'estremità *b.* per la decima ad angolo retto si tiri la Concludente *b c.*; con la sesta Operatione poi, diuidendo l'angolo *c.* causato dalle dette angolari in due parti vguali dalla *c d.*, in *d.* s'ottiene il preteso taglio, col quale la *a d.* di due terze corrisponde alla *d b.* d'vn terzo nella Dupla Proportione. Et ciò segue perche concorrendo le due angolari *a c. b c.* nel punto *c.*, iui succede l'angolo di due terzi del retto, che fatto in due vguali dalla *c d.*, ciascuna parte sarà d'vn terzo, come il fatto nel punto *a.*. E però del Triangolo rettangolo *d b c.* l'angolo *c d b.* sarà di due terzi. Onde per il Lemma primo *c d.* sarà il doppio di *d b.*, mà *c d.* è vguale à *a d.*, perche ambe queste stanno con angoli vguali sopra di *a c.*, dunque anco il residuo *a d.* è il doppio della parte tagliata *d b.* Che è quello, che quì si doueua dimostrare.



32. del 1.

32. del 1.

Lem. 1.
6. del 1.

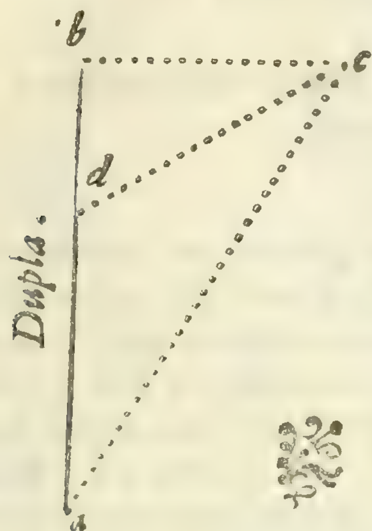
PROBLEMA II. COMPOSITIONE I.

Data la maggior parte, cioè la linea di due terzi aggiungerui la minore nell'istessa corrispondenza.

QVando la *a d.* fosse la data, à cui diretta in lungo l'altra minore si debba aggiungere, di modo che l'aggiunta sia il terzo di tutta la composta, facciasi in *a.* l'angolo d'vn terzo del

retto

retto come sopra, e sia *d a c*.; dal punto *d*. al concorso con la *a c*. producasi vna linea vguale alla *a d*., e sia *d c*.. Dipoi per la settima Operatione si raddoppij l'angolo *d c a*., che ne seguirà, che la linea *c b*. constitutiua dell'angolo raddoppiato *a c b*. toccherà la *a d*. prodotta nel punto *b*. ad angolo retto, e l'intercetta *b d*. sarà l'aggiunta à *d a*. in proportione subdupla, come si doueua fare. Percioche dalle due fatte vguali *a d*. *d c*. sopra della *a c*. essendo vguale l'angolo *d c a*. al *d a c*. d'vn terzo, ne segue, che il raddoppiato *a c b*. sia di due terzi, & in conseguenza che sia retto l'altro *c b a*. del Triangolo *a b c*., si che, come nella precedente col Lemma primo, la *d c*., ed' anco l'altra à se vguale *d a*., sarà il doppio della *d b*. parte aggiunta.

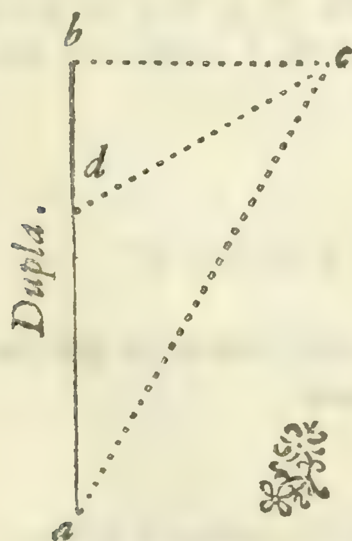


5. del 1.
32. del 1.
Lem. 1.

PROBLEMA III. CONVERSA I.

Alla minore aggiungere la maggiore nella medesima proportione.

PRotraendo la data minore *b d*. da quella parte, che si desidera continuare la maggiore, come per modo d'esempio dalla banda di *d*., facciansi con la prima, e seconda Operatione nell'estremità *b*. vn'angolo retto & in *d*. vn'altro di due terzi; che ne seguirà, che l'altro *b c d*. sarà d'vn terzo, il quale duplicato con la *c a*., & al di lui concorso, producendosi la *b d*. in *a*., n' auuerrà ciò, che si desidera. Stando che, prouandosi, come nel primo de questi Problemi, che raddoppiato l'angolo del terzo del retto *b c d*. dalla *c a*., con essa concorrendoui la protratta *b d*. nel punto *a*. necessariamente ciascuno de i due angoli *d c a*. & *d a c*. sarà d'vn terzo del retto, in consequenza seguirà, che alla *c d*. sarà vguale la *d a*., mà *c d*. per il medesimo Lemma primo è doppio di *d b*., dunque dell'istessa sarà anco doppia la parte aggiunta *a d*. Il che &c.



32. del 1.
32. del 1.
6. del 1.
Lem. 1.

PRO-

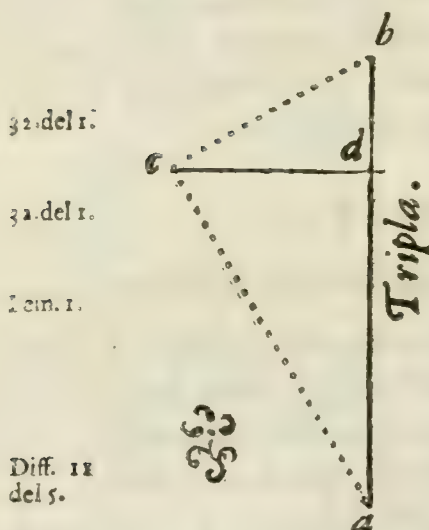
PROBLEMA IV. DIVISIONE II.

Col trouare la quarta parte della linea data causarne la Tripla proportione.



Imilmente come nella precedente costrutto in *a*. l'angolo d'vn terzo, e nell'altra estremità *b*. della data *a b*. vno di due terze, dalle due *a c*. *b c*., se all'istessa dal concorso *c*. sarà perpendicolarmente calata con la decima ottaua Operatione la *c d*., in *d*. sarà la linea *a b*. diuisa, come si voleua. E questo perche dall'operato nel presente Problema le due *a c*. *b c*. prodotte fanno nel punto *c*. l'angolo retto *a c b*., di questo poi, diuiso dalla perpendicolare *c d*. tirata sopra della data *a b*. se ne constituiscono il *d c a*. di due terzi, & il *d c b*. d'vn terzo del medesimo retto. Si che col Lemma primo si come *a b*. è il doppio di *b c*. nel Triangolo *a b c*., così *b c*. è il doppio di *b d*. nel Triangolo *c b d*.. Dunque *a b*. è Quadruplo di *b d*., & però disgiuntando *a d*. egl' è Triplo di *b d*. Che è il proposito.

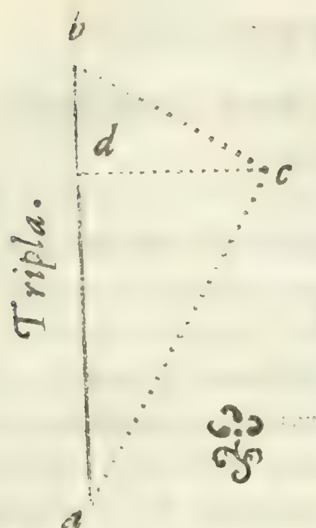
32. del 1.
32. del 1.
Lem. 1.
Diff. 12 del 5.



PROBLEMA V. COMPOSITIONE II.

Alla maggior parte, che si proponga, continuarui la minore nella medesima proportione.

ALL' estremità della data *a d*. con la prima, e quarta Operatione creato in *a*. il terzo del retto, dalla *a c*. prodotta, & in *d*. formato il retto angolo dalla *d c*., con questa



questa vn'altra volta facciasi in *c*. l'angolo d'vn terzo del retto dalla *c b*. che questa in *b*. taglierà la protratta *d b*., come si ricercaua. Perche si come nel sudetto, restando così construtti li due Triangoli simili *a b c*. & *c b d*., doue col Lemma primo si dimostra *a b*. esser Doppia di *b c*., & *b c*. Doppia di *b d*., così segue l'istesso *a b*. esser Quadrupla di *b d*., & disgiuntandouisi *a d*., questa esser Tripla di *d b*. Il che &c.

Lem. 1

Diffin. 11 del 5.

PROBLEMA VI. CONVERSA II.

Alla minore aggiungere la maggiore in detta proportione.

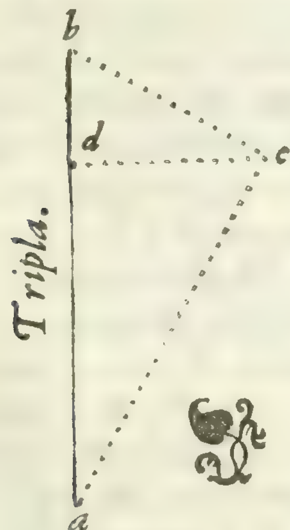
CON la *d b*. data minore, mediante la prima, e seconda Operatione, facendosi in *d*. il rett'angolo, & in *b*. il di due terzi, concorreranno le angolari in *c*., doue vn'altra volta con la prima d'esse fatto quello di due terze dalla *c a*., in *a*. tagliata sarà la parte maggiore *d a*. dalla *b d*. protratta in lungo. Et ciò atteso che, essendosi dalla prodotta *d c*. fatti gl'angoli retti *c d b*. & *c d a*., e siano di due terzi li due *d b c*. *d c a*., & in conseguenza ne i due Triangoli *b d c*. & *c d a*. li restanti angoli *b c d*. & *c a d*. d'vn terzo, essi Triangoli sono simili, e però proportionali, secondo la dispositione del Lemma primo. Onde come nelle precedenti resta prouato che *a d*. aggiunta, sia Tripla alla data minore *d b*., come fù preteso di voler fare &c.

13. del 1.

32 del 1.

4. del 6.

Lem. 1.



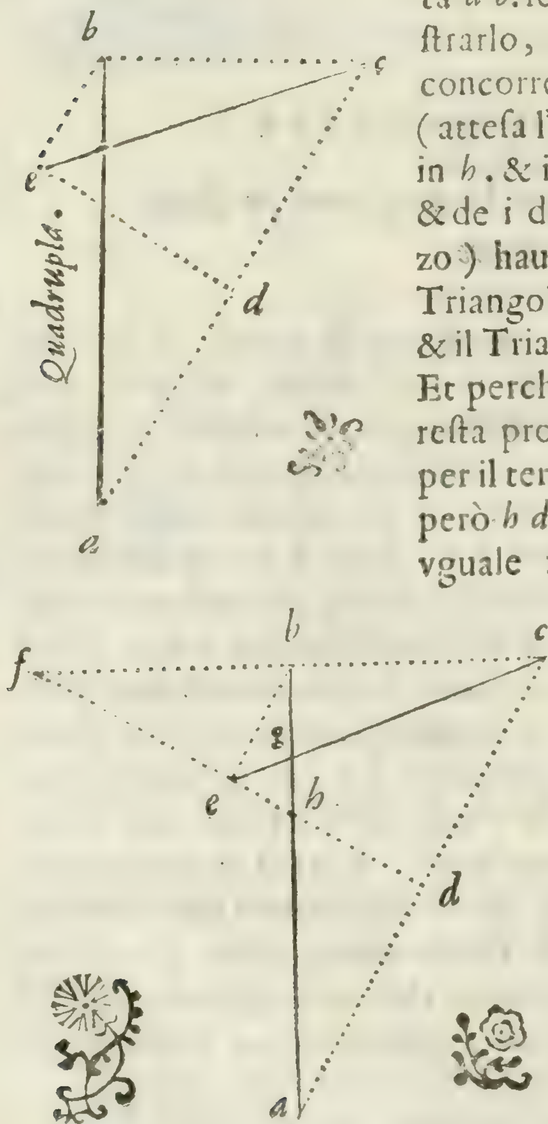
PROBLEMA VII. DIVISIONE III.

Pigliare la parte quinta della data Linea, perche nella quadrupla vi corrisponda il residuo.



STESE come nella Prima alla destra le due *a c*, *b c*., ed' vn'altra volta pur con la data in *b*. creandouisi il terzo del retto alla sinistra dalla *b e*. intersecante in *e*. la *d e*., che vgualmente bipartisca in *d*. con la vigesimaprima Operatione ad angoli retti la *a c*.. La prodotta dal punto *e*. al *c*. taglia la data *a b*. secondo il proposto. E per dimostrarlo, prolunghinsi le due *c b*. *d e*. à concorrere insieme nel punto *f*., che (attesa l'vgualità de gl'angoli alla punta in *h*. & in *g*., de i due retti *a d h*. *h b f*., & de i due *g a c*. & *g b e*. fatti d'vn terzo) hauremo simile, e proportionale il Triangolo *a d h*. al Triangolo *f b h*., & il Triangolo *g a c*. al Triangolo *g b e*.. Et perche d'essi, per il Lemma primo *a h*. resta prouato esser doppia di *h d*., & per il terzo, che anco sia doppia di *h b*., però *h d*. & *h b*. saranno vguali, si che vguale sarà parimente de i primi due il lato *f b*. all'*a d*. che è la metà di *a c*., e per tanto *a c*. sarà il doppio di *f b*., mà *f b*. per l'istessa ragione è doppia di *b e*., dunque *a c*. è Quadrupla di *e b*., mà come è *a c*. à *e b*. ne i due secondi Triangoli simili, così è il residuo *a g*. alla parte tagliata *g b*. Dunque nella Quadrupla resta fatta la presente settione come &c.

15. del 1.
4 del 6.
Lem. 1.
Lem 3.
7. com. sen. del 1
Diff. 11. del 5.



PROBLEMA VIII. COMPOSITIONE III.

Accrescerui la minor parte, quando datà sia la maggiore.

PArimente nell'estremità *f.* & *a.* con la data maggiore causati, come nella Prima Diuisione, dalle due stese *f c.* l'angolo retto, & *a c.* quello d'vn terzo, sopra la prima di queste vn'altra volta in *c.* construtti il terzo del retto, & in *f.* il di due terzi, mediante le due *c e.*, *f e.*, dal concorso *e.* calando con la decimaottaua Operatione la perpendicolare *e b.* sopra della *a f.* allungata, iui hauremo la pretesa *f b.* parte minore. Perche dalla similitudine de i Triangoli *a f c.* *c e f.* & *f b e.* nella Construttione della presente figura, per il Lemma primo habbiamo che *a c.* sia duplo di *c f.*, & *c f.* duplo di *f e.*, che però *a c.* è Quadruplo di *f e.*, mà si come *a c.* à *f e.*, così è *a f.* Quadruplo à *f b.* che è quello &c. Lem. 1. Diff. 11. 5.

b e f e Quadrupla. a

PROBLEMA IX. CONVERSA III.

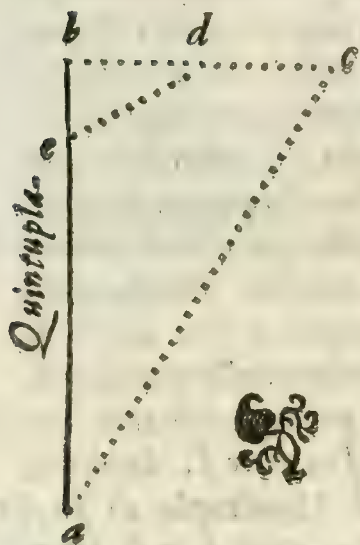
Data la minor parte accrescerui la maggiore.

TRA' le due equidistanti ad angoli retti *f c.*, *b e.* conclusa la data minore *b f.*, in *f.* causati il terzo del retto dalla *f e.*, & nell'intersettione *e.* con questa il retto dalla *e c.*, se prodotta sarà dal concorso *c.* la *c a.* paralella alla *e f.*, in *a.*, doue allungata sia la *b f.*, si terminerà la ricercata parte maggiore. Mentre come nella precedente, restando nella figura fatti gl'istessi Triangoli simili *f b e.* *c e f.* & *a f c.*, si come in quella si proua *a c.* del Triangolo *a f c.* esser Quadruplo ad *f e.* del Triangolo *f b e.*, così per la proportionalità de i lati relatiui anco Quadrupla segue che sia la *a f.* alla *f b.* come si ricercaua. Diff. 11. del 5. 4. del 6.

b e f e Quadrupla. a

PROBLEMA X. DIVISIONE IV.

Da vna data linea tagliarne il segmento, à cui il residuo nella Quintupla proportione conuenga.





Similmente come nella precedente causati in *a*. il terzo del retto, & in *b*. il retto dalle due *a c*., *b c*., se la *b c*. sarà bipartita dalla *d e*. sotto vn'angolo terzo del retto, come insegna la vigesima quarta Operatione, questa in *e*. ci darà la ricercata settione. Mà per dimostrare che così sia è necessario, che come fù fatto nella prima Diuisione si smezzi l'angolo di due terzi in *c*. dalla *c f*., equidistante alla *d e*., doue perche sono equiangoli i due Triangoli *f c b*. & *e d b*., essendo fatta *d b*. metà di *c b*. ancò *e b*. sarà la metà di *f b*., & però *f b*. sarà il doppio dell'istessa *e b*.; Mà di *f b*. è Dupla la *a f*. per la prima delle nostre Diuisioni, dunque *a f*. sarà Quadrupla di *e b*., si che alla *a f*. aggiungendoui la *f e*. vguale alla *e b*., segue poi, che tutta la *a e*. sia prouata Quintupla della *e b*. come si pretende.



4. del 6.

Diuis. 1.

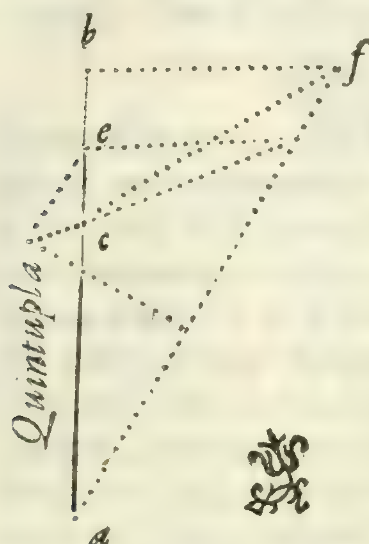
Diff. 11. del 5.

PROBLEMA XI. COMPOSITIONE IV.

Proponendosi la maggior parte, con la medesima accertarne l'altra minore.

NELLA data, che sia la *a e*. operando con l'istessa terza Diuisione, prendasi la parte quinta in *c*., doue, mediante

diante la duodecima Operatione, col causarsi l'intrinsico angolo di due terzi *e c f.* dall'angolare *c f.*, qual concorra con la *a f.*, in



f., e d'indi calandosi la perpendicolare *f b.* sopra dell'allungata *a e.*, sarà *e b.* la ricercata. Percioche l'angolo *e c f.* causato di due terzi fà che l'estrinsico *f c a.* sia d'vn terzo sopra il retto, & in conseguenza che del Triangolo *a c f.* l'angolo in *f.* sia d'vn terzo del retto, cioè vguale à quello in *a.*, & che la *f b.* duplichi il medesimo angolo, mentre cade perpendicolarmente sopra della *a e.* allungata in *b.*, si che nel Triangolo *a b f.*, come nella prima Diuisione, hauremo che la *a c.* sarà Dupla della *c b.*, ma la medesima dalla Construttione si è fatta Quadrupla alla *c e.*, dunque *c e.* è la metà di *c b.*, e però vguale alla *e b.*, & perche giuntando alla detta *a c.* la *c e.*, tutta la *a e.* è Quintupla alla medesima *c e.*, segue che tale sia anco all'altra vguale *e b.* parte aggiunta. Che è quello si doueua prouare.

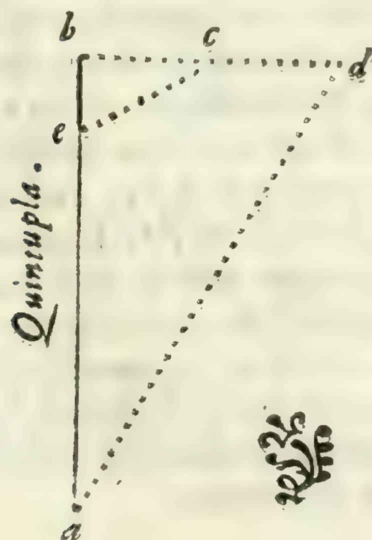
13. del 1.

32. del 1.

PROBLEMA XII. CONVERSA IV.

Et quando fosse data la minore, assegnarne la maggiore.

Conclusa la proposta minore *b e.* trà le due *c b.* ad angolo retto, & *c e.* à quello di due terze, e con la vigesimasettima Operatione alla *b c.* protratta, resa vguale la *c d.*, d'indi in *d.* vn'altra volta con l'angolo di due terze, stesa la *d a.*, questa in *a.* tagliarà l'allungata *b e.*, come si desidera. Il che resta manifesto, perche fatta quì la Construttione della presente figura al tutto simile à quella della precedente quarta Diuisione, si come in essa, così seruirà in questa la medesima Dimostratione per prouare che *a e.* sia trouata Quintupla alla *e b.* data.



PROBLEMA XIII. DIVISIONE V.

Come si diuida la linea, quando la parte diuisa nella Sestupla proportione col restante habbia à corrispondere.



DA vna banda della data *a b*. come nella prima Diuisione siano nelle sue estremità tirate le due *a d*. *b d*.; e dall'altra, come nella Seconda le *a c*. *b c*.; dagl'incontri *c*., & *d*., producendo la retta *c d*., questa taglierà la *a b*. con la conditione, che si desidera, la quale così si proua. Essendosi fatti con la data linea ambi gl'angoli in *a*. d'vn terzo, & quelli in *b*., in *c*., & in *e*. retti, mediante la perpendicolare *c e*., che vada dal punto *c*. sopra di *a b*., ne segue che dalle linee angolari di questi ne siano causati i due Triangoli *a b d*. & *a c b*. equiangoli, il simile anco de i due *c e f*. *d b f*. per l'vgualità de i due alla punta in *f*., de gl'istessi retti in *b*. & in *e*.; & in conseguenza delli restanti due *b d f*. *e c f*.; & perciò de lati proportionali. Si che dalla seconda Diuisione mostrandosi la *a e*. esser Tripla alla *e b*., giuntando, tutta la *a b*. sarà Quadrupla all'istessa *e b*., cioè come di 28. à 7. doue all'opposto l'istessa *a b*. alla *a e*. sarà come di 28. à 21. cioè Sesquiterza, mà come *a b*. à *a e*. così è *b d*. à *e c*., & *b f*. ad *f e*. si che delle parti sette che sia la *b e*., quattro sarà *b f*. & trè *f e*.; & perciò alla *a e*. di 21. giuntando la *e f*. di 3. tutta la *a f*. sarà 24., la quale corrisponde alla *f b*. di 4. nella Sestupla proportione come intendeuasi di dimostrare.

32. del 1.
15. del 1.
32. del 1.
4. del 6.

d b c Sestupla. a

d b f e c a

PRO

PROBLEMA XIV. COMPOSITIONE V.

Dato il termine maggiore di questa proportione allungarne l'altro minore.

MESSA la data *a e.* trà le due *a c.*, *e c.*, come nella prima Diuisione, e sopra ambe l'estremità della *e c.* causato l'angolo d'vn terzo del retto dalle due *d e.*, *d c.*, se dal punto *d.* sarà prodotta la perpendicolare *d b.* sopra della *a e.* allungata, ella dimostrerà il preteso aumento minore alla quantità maggiore nella proportione proposta. Mà per darne la Dimostratione si cali la perpendicolare *d g.* sopra la base *e c.* del Triangolo isoscele *e d c.*, che ella restarà diuisa in due 26. del 1.
parti vguali nel punto *g.* S'allunghi poi la *c d.* à concorrere con la *a b.* prodotta nel punto *f.*, doue per l'vgualità de 13. e 29. del 1.
gl'angoli hauremo simili, & proportionali i due Triangoli *e c f.* & *b d f.*, de quali 4. del 6.
b d. essendo vguale à *e g*, Egl'è quanto la 34. del 1.
metà di *e c.*, & però anco *f b.* & in conseguenza *b e.* à quella vguale sarà la metà di *e f.* E perche il Triangolo totale *a f c.* con la perpendicolare *c e.* è simile all'esposto nella seconda Diuisione, doue fù prouato la *a e.* esser Tripla alla *e f.*, l'istessa sarà Sestupla alla *b f.* metà di quella, & il simile all'altra *e b.* à se vguale, che è il proposto.

b d e c Sestupla. a

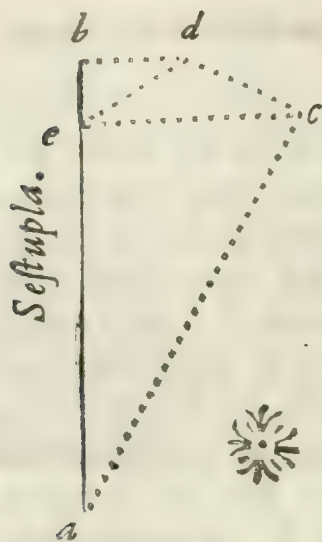
f b d e g c a

PROBLEMA XV. CONVERSA V.

Alla minore aggregarui la quantità maggiore nella stessa proportione.

SIA la *b e.* minore, come nell'altra precedente Conuersa, fatti in *b.* il retto angolo dalla *b d.*, & in *e.* quello di due terzi

terzi dalla *e d.*, ed' anco vn'altra volta con l'istessa il retto dalla *e c.* sopra di questa dal punto *d.* in vguali angoli come la *c d.* tirata la *d c.*, se poi sotto dell'istessa *e c.* sarà in *c.* fatto la seconda volta quello di due terzi del retto dalla *c a.* questa in *a.*, indicarà il punto, oue si hà da produrre dal punto *e.* la desiderata quantità nella proportione proposta. Che essendo l'espositione di questa figura al tutto simile alla precedente, per dimostrare che alla data minore *b e.* sia Sestupla l'aggiunta *e a.* seruirà l'istessa Dimostratione, alla quale (per non replicare) l'istesso si rifferiamo.



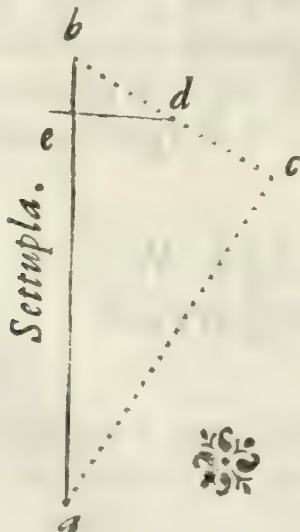
PROBLEMA XVI. DIVISIONE VI.

Prendere la proportione Settupla col trouare l'ottaua parte nella linea data.



DIsposte, come nella seconda Diuisione all' estremità *a.* & *b.* della proposta le due *a c. b c.*, se la *b c.* con la vigesimaquarta Operatione sarà bipartita vgualmente in angolo terzo del retto dalla *d e.*, in *e.* diuisa sarà la linea, come di fare fù intentione. Percioche sono simili i due Triangoli *a b c. d b e.*, essendosi fatti equiangoli, ne quali per il Lemma primo *a b.* è Dupla di *b c.*, *b c.* per la construttione e Dupla di *d b.*, il quale per la similitudine del Triangolo *d b e.* anch'essa è Dupla di *b e.*. Si che di questi Quattro termini continui proportionali essendo la proportione del primo *a b.* all'vltimo *b e.* triplicata di quella del primo al secondo, segue che sia Ottupla, & però disgiuntando, la *a e.* sarà Settupla alla *e b.* che è quello che si desideraua di sapere.

4.del 6.
Lem.1.
Diff. 12. del 5.



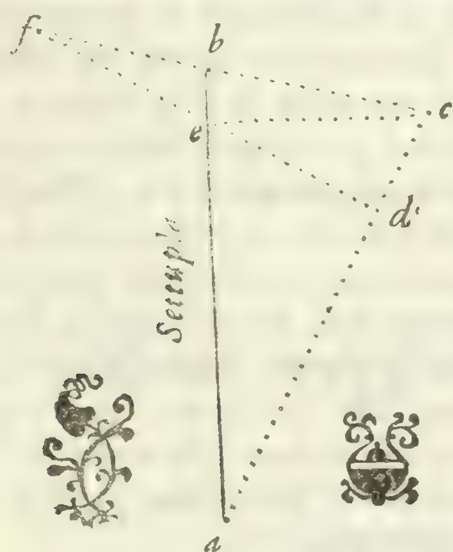
PRO-

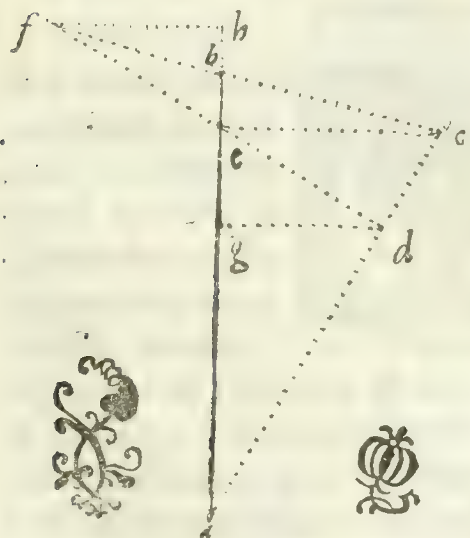
PROBLEMA XVII. COMPOSITIONE VI.

Alla data maggiore aggiungerui la minore in questa medesima proportione.

DALL' estremità *a*. & *e*. della *a e*., che quì s'espone siano come nella prima Diuisione, prodotte le due *a c*. nel terzo del retto, & *e c*. nel retto angolo; & per l'istesso punto *e*. stesa la retta *d e f*. talmente, che con la decima ottaua Operatione ella sia fatta perpendicolare sopra della *a c*. nel punto *d*., & con la vigesima settima sia la parte *e f*. resa vguale alla *e d*., se trà i punti *c*. & *f*. sarà prodotta la retta *c f*., incontrando questa la protratta *a e*. in *b*. mostrarà qual sia la minor' parte aggiunta nella proportione pretesa. Et questo perche da i punti *d*. & *f*. le perpendicolari *d g*. & *f h*. tirate sopra della data *a e*. prolungata in *h*., saranno trà loro equidistanti; & trà le medesime, de i due oppos ti Triangoli equiangoli *d g e*. & *f h e*., se *f e*. è stata fatta vguale alla *e d*., anco la *f h*. sarà vguale alla *d g*., & la *h e*. alla *g e*.. Sono parimente simili i due Triangoli opposti *c e b*. & *f h b*. trà l'equidistanti *f h*. *c e*., & simili i due *a e c*. & *a g d*.; & perche dal dimostrato nella quinta Diuisione la *a e*. è Sesquiterza alla *a g*., Sesquiterza anco sarà la *e c*. alla *g d*., & alla *f h*. à quella vguale, il simile di *e b*. che fosse 4. à *b h*. che fosse 3., si che *e h*. sarebbe 7., & altretanto *e g*. à quella dimostrata vguale, mà alla *e g*. la *g a*. è Tripla per la seconda Diuisione, dunque questa sarebbe 21., à quali aggiungendo *g e*. 7., farà 28. Dunque la proportione di *a e*. 28. à *e b*. 4. sarebbe Settupla, che è quello si pretendeua di dimostrare.

28. del 1.
4. del 6.
28. 15. & 31. del 1.
4. del 6.

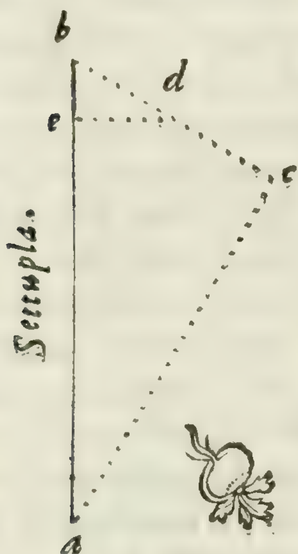




PROBLEMA XVIII. CONVERSA VI.

Et alla minore accrescerui la maggiore.

AL contrario delle due che furno le tirate nella Conuersa quinta, includenti la parte proposta; quì in *e.*, con la data minore causisi il retto angolo, & in *b.* quello di due terzi, mediante le due stese *e d. b d.*, & la seconda di queste con la vigesima settima Operatione sia allungata in *c.*, si che tutta la *b c.* si faccia al doppio della *b d.*, e sia con essa in *c.* construtto il retto angolo dalla *c a.*; Perche da questa tagliandosi in *a.* la protratta *b e.*, ne restarà terminata la ricercata maggior parte *e a.* come &c. Et essendosi in questa construtta la figura simile à quella dell'antescritta sesta Diuisione, come iui fù fatto, così quì si manifesta con l'istessa Dimostratione essersi alla minor parte *b e.* allungata la *e a.* nella proportione Settupla.

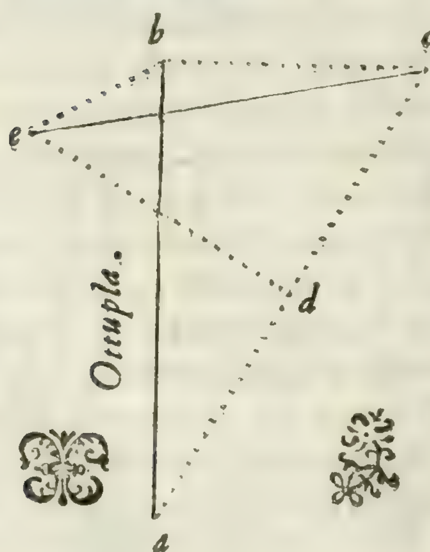


PROBLEMA XIX. DIVISIONE VII.

Fare, che al segmento il residuo della proposta nell'Ottupla proportione corrisponda.

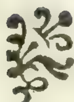


DIsposte come nella terza Diuisione, le due *a c. b c.*, & *d e.* in modo che vgualmente ad angoli retti in *d.* diuida la *a c.*, facciasi all'altra parte con la *a b.* data in *b.* l'angolo di due terzi dalla *b e.*; perche se da i concorsi *c.*, & *e.* sarà poi mandata la retta *c e.* ella ci tagliarà il ricercato segmento. Et la proua di questo è tale. Per la rispettiua vgualità



sità de gl'angoli alla punta nel punto *i*.come nel *g*.,& dall'essersi à quelli in *g*. anco fatto vguale il *g b e*. construtto di due terzi del retto, sopra la base *b g*. habbiamo il Triãgolo equilatero *b e g*.,nel quale tirata dall' angolo *e*. sopra della detta base la perpendicolare *e h*., & fatto l'istesso dal punto *d*. sopra di *a b*. nel punto *f*. con la *d f*., trà queste parallelle & la *b c*. hauremo fatto i Triangoli *f d g*. simile al *h e g*., & l'*e h i*. simile al *c b i*.. Et perche ne i due primi il lato *e g*. del Triangolo equilatero è vguale al *b g*., & in conseguenza anco al *g d*. come fù prouato nella terza Diuisione, anco *e h*. è vguale à *d f*.. Et perche ne i due pur simili *b a c*. *f a d*. il lato *a c*. dalla construttione è doppio di *a d*., *b c*. sarà doppio di *f d*., ed' anco doppio di *e h*. ad' esso vguale. Et però *b i*. che sia 2.sarà similmente doppio di *i h*. che sia 1., si che tutta *b h*. sarebbe 3., & altretanto *h g*. à se vguale, si che tutta *b g*. sarebbe 6., & la *g a*. prouata Dupla di *g b*. per il Lemma terzo, sarebbe 12., alla quale aggiungendo *g h*. 3. & *h i*. 1.sarebbe tutta la *a i*. 16.corrispondente alla parte tagliata *i b*. 2.nell'Ottupla proportione, come fù preteso di voler fare.

15. del 1. — 32. del 1. — 2. del 1. — 4. del 6. — Lem. 3.



PROBLEMA XX. COMPOSITIONE VII.

Come s'habbia d'aggiungere la minor parte, quando sia data in questa conuenienza la maggiore.

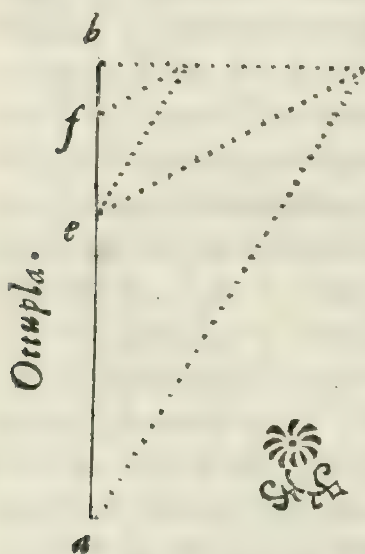
S'Ottenga con la seconda Diuisione della *a f*., che data sia la parte quarta in *d*., d'indi fatto con la medesima all'altra parte il terzo del retto angolo, mediante la *d e*., qual vada, à concorrere con la *c f*. protratta in *e*., la perpendicolare dal punto *e*. sopra della *a f*. inoltrata in *b*. dimostrarà nell'Ottupla la minor parte *f b*.. Perche nella seconda Diuisione resta prouato che la parte *a d*. sia Tripla di *d f*. che è come di 6. à 2.;& per la prima esser' *d f*. alla *f b*. Dupla come di 2. à 1.; Dunque giuntando *a d*. che sia 6. con *d f*. che sia 2., tutta la *a f*. sarà 8. corrispondente in Ottupla alla *f b*. 1. Che è il proposto.

Diuis. 2. — Diuis. 1.



PROBLEMA XXI. CONVERSA VII.

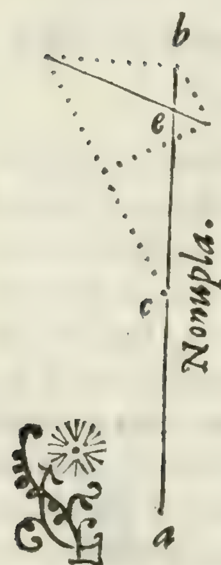
Alla minore allungarui la maggiore nella ſteſſa proportione.



QVeſto ſi hà operando due volte con la Conuerſa prima, poiche aggiunta alla *b f.*, che ſia propoſta la *f e.* nella Dupla, & à tutta la *b e.* nell'iſteſſa la *e a.*, ne ſegue, che la *a f.* ſia Ottupla della *f b.*, che è il propoſto. Come per eſempio ſe la data *f b.* ſi ſuppone 1., la prima aggiunta nella Dupla *f e.* ſarà 2., ſi che tutta la *b e.* ſarà 3., alla quale nell'iſteſſa Dupla di nuouo accreſciuta la *e a.*, queſta ſarà 6., à quale giuntando la *e f.* 2., fà che tutta l'aggiunta *a f.* ſia 8. corriſpondente alla data *f b.* in Ottupla come ſi preteſe.

PROBLEMA XXII. DIVISIONE VIII.

Trouare la proportione Nonupla nella linea data.



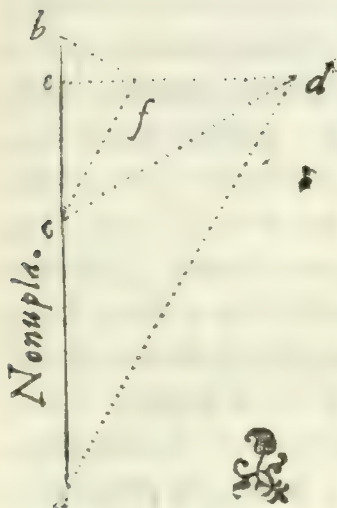


SOtto l'angolo terzo del retto pigliata la metà della data linea, come inſegna l'Operatione vigeſima quarta; poi di queſta toltane in *e.* la parte quinta con la quarta Diuiſione, iui s'hauerà tagliato il ſegmento nella ricercata Nonupla proportione. E ſi proua col' ſupporre, che la data *a b.* ſia per modo d'eſempio 10., tagliata che ella ſia nel mezzo in *c.* ſegue che ciaſcuna delle due parti *a c.*, *b c.* ſia cinque; & ſe di queſte la *c b.* è diuiſa come s'è fatto nella Quadrupla in *e.*, ſegue che *c e.* ſia 4. & *e b.* 1. dunque giuntando alla *a c.* 5. la *c e.* 4., ſegue tutta la *a e.* eſſer 9., e però Nonupla alla *e b.* 1. Il che &c.

PRO-

PROBLEMA XXIII. COMPOSITIONE VIII.

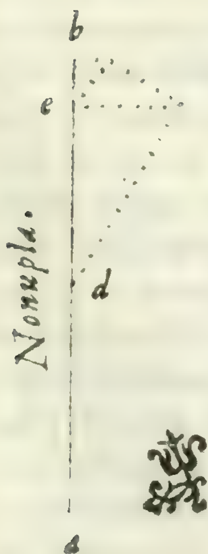
Data la quantità maggiore aggiungerui la minore nella proportione sudetta.



MAneggiando due volte la prima Diuisione si prendino della data *a e*. le due parti in *c*., & in *f*. della *d e*., d'onde si tiri la *e f*. paralella alla *a d*.; se sopra della medesima *d e*., & nel punto *f*. causarassi l'angolo d'vn terzo del retto *e f b*., dalla *f b*. in *b*. sarà notata la minor' parte *e b*. in lungo prodotta. Stando che, se come nella precedente si presuppone la *a e*. data esser' 9. Trouata in essa con la prima Diuisione la Dupla nel punto *c*., *a c*. sarà 6. & *c e*. 3., à quale restando giuntata come si fece nella seconda Compositione la *e b*. nella Tripla, questa sarà 1., alla quale la *a e*. presupposta 9. viene à corrispondere nella Nonupla, come si voleua fare.

PROBLEMA XXIV. CONVERSA VIII.

Et Alla minore aggiungerui la maggiore.

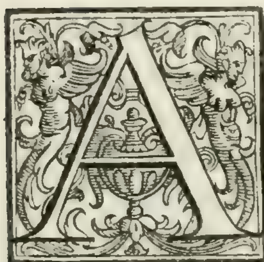


DALLA terza Conuersa ottenendosi con la data *e b*. nella Quadrupla la *e d*., se tutta la *b d*. mediante la vigesima settima Operatione sarà duplicata in *a*., ne seguirà, che la *a e*. sarà Nonupla alla *e b*., come fare si voleua. Perche al contrario della sudetta Compositione supponendosi la data *b e*. esser 1., l'aggiunta *e d*. in Quadrupla dourà essere 4., si che tutta la *d b*. sarà 5., & altretanto la *d a*. duplicata come s'è fatto in *a*.; Et però à questa giuntando la detta *d e*. 4., segue tutta l'aggiunta *a e*. esser 9. corrispondente nella Nonupla alla data *e b*. supposta 1.

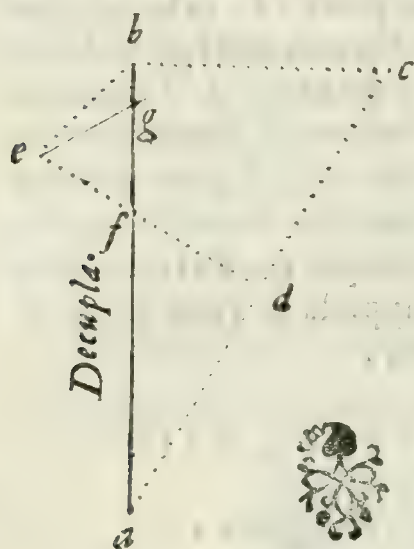
PRO-

PROBLEMA XXV. DIVISIONE IX.

Come trouar si possa la Decupla, & in conseguenza ogn'altra Multiplice proportione.



Ncorche senza il mezzo della ritrouata Nonupla si poss' ottenere la propinqua Decupla tanto prossima, che comodissima serua nell'occorrenze delle presenti Regole; la quale con questa pure si hà; quando, come nella settima Diuisione s'intendano con la data *a b*. le trè linee *a c*. *b c*. *d f e*., & in *b*. sia causato l'angolo esterno semiretto dalla *b e*.; percioche se in *e*. sopra di *f e*. sarà construtto l'angolo di due terzi del retto dalla *e g*., in *g*. si hauerà il preteso taglio, il quale così si dimostra. Sia dal punto *e*. tirata la perpendicolare *e h*. sopra di *a b*., ella sarà vguale alla *b h*., perche del Triangolo *e h b*. essendo retto l'angolo in *h*. & semiretto il construtto *h b e*., altretanto segue che sia l'altro *b e h*., & perche gl'angoli alla punta in *f*. sono di due terzi del retto, segue che nel Triangolo *e b f*. per il secondo Lemma la *e h*. alla *h f*. habbi la proportione della perpendicolare alla metà della base del Triangolo equilatero, cioè prossima à quella di 7. à 4., tale dunque sarà anco quella di *b h*. vguale à *e h*. all'istessa *h f*. Onde sopra di *e f*. compito il Triangolo equilatero *e f g*. come nella construttione fù fatto, dal cadimento *h*. della perpendicolare *e h*. hauremo la *g h*. vguale alla *h f*., sarà dunque l'vna & l'altra di queste 4. di quelle parti delle quali l'istessa perpendicolare *e h*., & l'altra à se vguale *b h*. si sup-

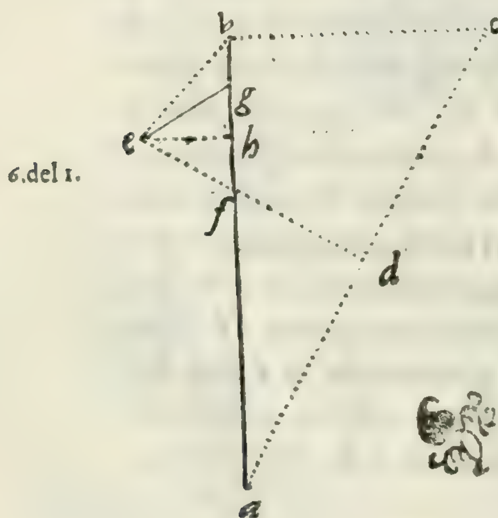




32 del 1.

32.& 15. del 1.

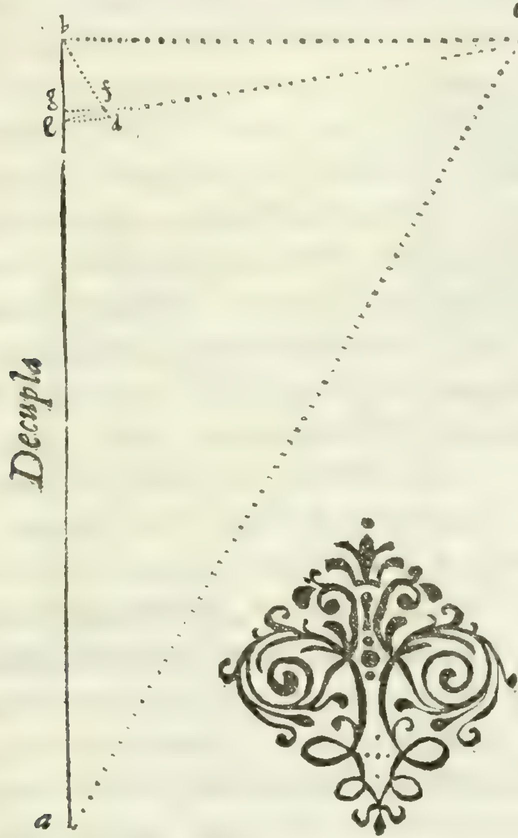
Lem.2.



6.del 1.



ſi ſupponga eſſer 7., che però da queſta leuando la *h g*. 4. il reſiduo *g b*. ſarà 3., & giuntando, tutta la *f b*. ſarà 11., ed' inconſeguenza per la prima Diuiſione la *a f*. ſarà 22. Dupla di *f b*., ſi che all'iſteſſa *a f*. giuntando la *f g*. 8., tutta la *a g*. ſarà 30. corriſpondente alla *g b*. 3. nella preteſa Decupla proportione. Et ſe bene (circa delle Multiplici) ſiano queſte ritrouate parti in ecceſſo baſtanti al biſogno della ſeguente Prattica. Ad ogni modo, chi ne voleſſe dell'altre, così in queſta, come in ogn'altra ordinata ſucceſſiua Diuiſione proportionale operar ſi deue con la ſeguente Regola, che è generale. Sia data la precedente proportione à quella che ſi deſidera di trouare, e ſia per



eſempio la ſudetta Nonupla, che cada in *e*., concluſa, come nell'altre la data *a b*. trà le due *a c*. nel terzo, & *b c*. nel retto angolo, dal concorſo *c*. al punto *e*. ſteſa la *c e*., ſia in *b*. fatto vn'altra volta l'angolo *g b d*. d'vn terzo del retto dalla *b d*., la quale ſia incontrata dalla *e d*., che in *e*. con la data faccia gl'angoli retti, ella neceſſariamente taglia la ſudetta *c e*., e ſia in *f*., ſe dal *f*. ſarà tirata la *f g*. equidiſtante alla *d e*., s'haurà in *g*. la preteſa Decupla; E che ciò ſia, come d'ogn'altra potraſſi dimoſtrare. Percioche ſe la diuiſione in *e*. ſarà data nella Nonupla, in conſequenza egli è manifeſto, che tutta la *a b*. ſia Decupla all'iſteſſa *b e*., & per la ſimilitudine de i Triangoli prouaſi anco la *b c*. eſſer Decupla alla *d e*.; onde con la medeſima ragione anco la *c f*. alla *f e*., ſi che giuntando tutta la *c e*. ſi fà Vndecupla all'iſteſſa *f e*., & conſeguentemente tale è ancora la *c b*. alla *f g*. per la comparatione de i due *c b e*. *f g e*. ſimili, doue reſta poi prouato nell'altra ſimilitudine de i due *c b a*. *f g b*. che Vndecupla ſia ancora la *a b*. alla *b g*., che però diſgiungendo, reſta la *a g*. Decupla alla *g b*. che è il propoſito. Et con queſta general regola trouata che ſia l'Vndecupla, potraſſi cauare la Duodecupla, dopò la Terzodecupla, e così dell'altre in infinito.

32. e 15. del 1. 4. del 6.

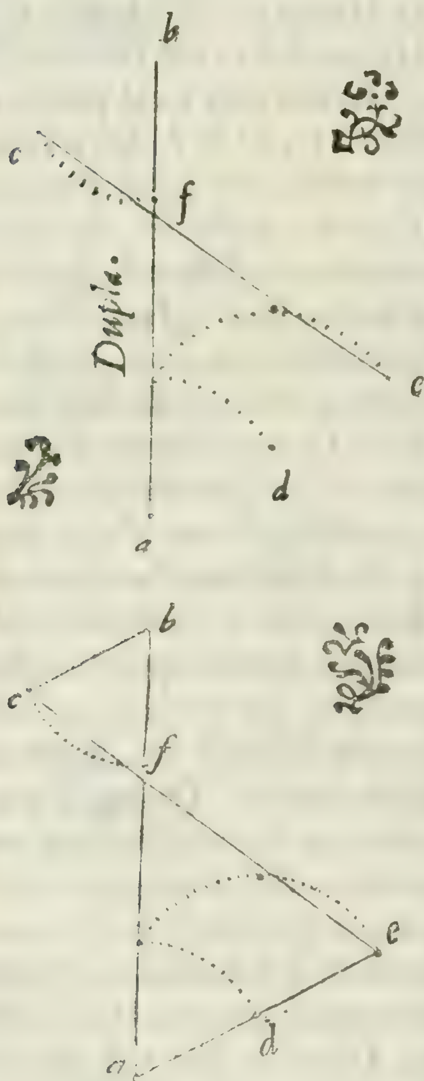
PRO-

PROBLEMA XXVI. DIVISIONE X.

Altra Regola pur generale, e pronta, per prendere ogn'aliquota parte, trà le Multiplici proportioni, in qual si sia data linea.



PER modo d'esempio sia, che si voglia trouare la terza parte della linea data *a b*. per ottenerne trà quella, & il residuo la Dupla proportione, aperte accidentalmente le Seste, e fatti centri le due estremità della data linea, da quella facendo arco dalla banda di *b*. doue si pretende di distinguere la ricercata parte, notisi nell'arco l'istessa apritura delle Seste in *c*., & alternatamente dall'altra estremità facciasi il simile tante volte, in quante corrisponda la proportione che si desidera, rapportandosi sempre sopra à que' punti centrali notati dalle Seste, & che stanno in rettitudine nella immaginata linea sottendente l'angolo di due terze del retto nell'estremità *a*. della data *a b*., che essendo in questo Esempio per la Dupla, sia fatto due volte ne' punti *d*. & *e*., doue dal *c*. all'*e*. stendendosi la retta *c e*., ella ci taglia in *f*. la data nella pretesa Dupla proportione; e così sempre multiplicando dalla parte di *a*. il numero de centri in rettitudine dell'angolo di due terze, come si disse tante volte, quante habbi ad essere la ricercata corrispondenza, tutte si potranno ritrouare. Perche constituiti nell'estremità della data linea gl'angoli vguali, che nel presente caso saranno quelli di due terzi del retto, segue che ogni segante transuersa formi trà l'equidistanza delle angolari due Triangoli



15. e 32. del 1. 4. del 6. simili, e però de lati proportionali. Si che con le Seste multiplicando

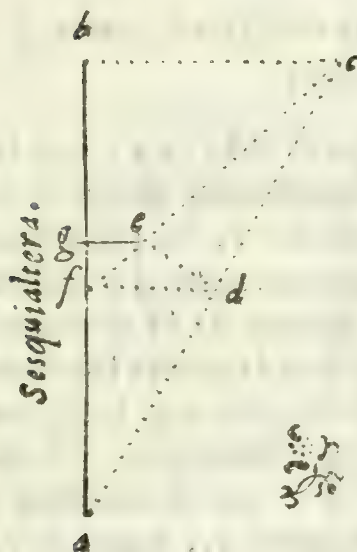
tante

tãte volte l'apritura da spiegarsi sopra dell'altra delle dette linee equidistanti, quanto è il numero della parte in cui si vole la pretesa corrispondenza, perche qual si fà la proportione della multiplicata *a e.* alla *b c.*, tale è anco la *a f.* alla tagliata parte *f b.* Che è il proposto.

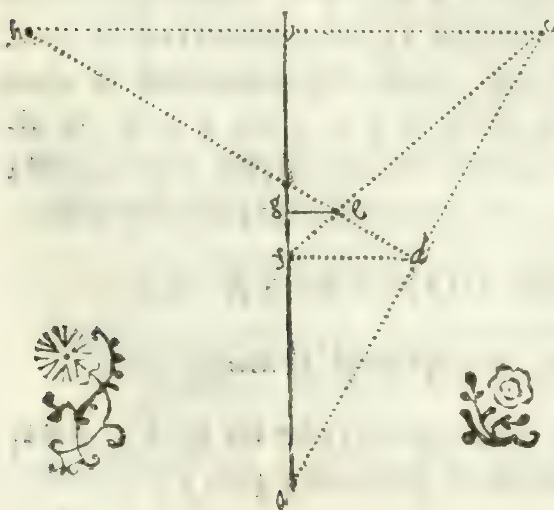
Nelle sopra particolari.

PROBLEMA XXVII. DIVISIONE XI.

Diuidere la linea data secondo le Proportioni sopra particolari, & prima nella Sesquialtera.



OME nel più delle precedenti, così anco in questa siano stese le due *a c.* nel terzo, & *b c.* nel retto angolo con la data *a b.*, poi questa, & la *a c.*, mediante la vigesima prima Operatione siano bipartite egualmente ad angoli retti in *f.* & in *d.* dalle *f d.*, *d e.*, & questa incontri in *e.* la prodotta dal *c.* al *f.*, se dal punto *e.* sarà perpendicolarmente calata la *e g.* sopra la data, nel punto *g.* succederà la diuisione che si pretende, doue la *a g.* sarà Sesquialtera alla *g b.*, e così lo dimostro. Si prolunghi la *d e.* fino che concorra con la *c b.* protratta in *h.* trà le due equidistanti *c h.* *d f.*, in questa così fatta dispositione della figura, doue la *a c.* è Dupla della *d c.* per la construttione, ed' anco Dupla per il Lemma primo alla *b c.*, ne siegue *b c.* esser' vguale à *d c.*, 7. com. sen. del 1 & à questa per l'istesso Lemma la *h c.* è Dupla, dunque è Dupla alla detta *b c.* à quella vguale, mà per la similitu-



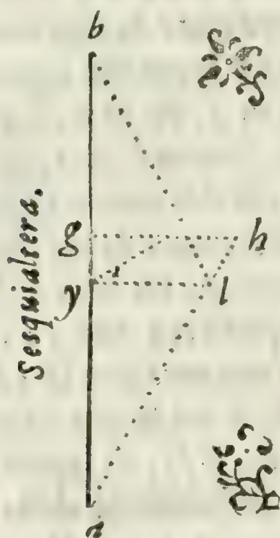
 dine

32. del 1. 4. del 6. dine de i due Triangoli *b a c. f a d.*, se *a c.* è Dupla di *a d.*, Diff. 11. 5 anco *b c.* è Dupla di *f d.*; Dunque *b c.* sarà Quadrupla di *f d.*, 15. è 29. del 1. & 4. del 6. & per la similitudine de gl'altri due *e c b. e f d.* si come *b c.* à *f d.* così è *c e.* ad *e f.*, cioè Quadrupla, si che giuntando tutta la *c f.* sarà Quintupla alla medesima *e f.*, e però de i due Triangoli pur 32. del 1. & 4. del 6. simili *b c f. g e f.* Quintupla sarà anco la proportione di *b f.*, ò di *a f.* à quella vguale alla *g f.*; sia dunque ciascuna di loro 5., sarà *g f.* 1., & il residuo *g b.* 4., si che alla *a f.* 5. giuntando la *f g.* 1., tutta la *a g.* sarà 6. che corrisponde in Sesquialtera alla *g b.* 4. come si propose di voler fare.

PROBLEMA XXVIII. COMPOSITIONE XI.

Dato in questa proportione il termine maggiore, come si possa continuarui il minore.

NELLA *a g.* data pigliandone la parte sesta in *y.* con la quarta Diuisione, si stenda la *y l.* equidistante alla *g h.*, sopra la quale dal punto *l.* in pari angoli con la *l a.* sia prodotta la *l b.*; perche questa incontrando in *b.* l'allungata *a g.*, dimostra quanto sia la ricercata minore *g b.* Mentre con la quarta Diuisione presa come s'è fatta nella data *a g.* la Quintupla in *y.*, & stese l'equidistanti *g h. y l.* che concorrino in *h.* & in *l.* con la mandata in vn terzo del retto dal punto *a.*, sopra la *y l.* con angolo di due terzi pur del retto in *l.* stesa la *l b.*, & prolungata la *a g.* in *b.*, hauremo 26. del 1. i due Triangoli *l y a. l y b.* equiangoli & de lati relatiuamente vguali, si che sarà la *y b.* vguale alla *y a.*, onde supponendosi la data *a g.* esser 6., sarà la *g y.* 1., la *a y.* 5., & altretanto la detta *y b.* à se vguale, da cui leuata l'istessa *y g.* 1., resta la *g b.* 4., alla quale la data *a g.* 6. in Sesquialtera corrisponde.



PROBLEMA XXIX. CONVERSA XI.

E dato il minore, come accrescerui il maggiore.

COL terzo Composto, alla minor parte, che sia la *b g.* data, vi s'aggiunga nella Quadrupla la particella *g e.*, e prodot-

ta la *e f.* equidistante alla *g c.*, concorrendo in *f.* l'allungata *b c.*, sia con questa dal medesimo punto *f.* tirata con simil' angolo l'altra *f a.* all'intersettione *a.* della *b g e.* protratta; percioche iui si determinarà la desiderata parte maggiore *a g.*. Et ciò, stando che se la *b g.* data si suppone per esempio 4., la *g e.* aggiunta nella Quadrupla sarà 1., & però tutta la *b e.* sarà 5., & perche dall'vgualità de i due Triangoli *e b f.* & *e a f.* ella viene duplicata in *a.*, segue che pur 5. sia anco la *a e.*, alla quale giuntando la *e g.* 1. fà che tutta la *a g.* sia 6., che corrisponde in Sesquialtera alla *g b.* supposta 4. come fù presupposto di voler fare. 26. del 1.

b g e f a Sesquialtera.

PROBLEMA XXX. DIVISIONE XII.

Nella Sesquiterza fare della data linea lo Scompartimento.

Dimezzandosi con la vigesima prima Operatione la linea, che si propone, e verso il mezzo cauato dall'vna delle parti con la quinta Diuisione il segmento nella Sestupla, il maggior termine *b f.* di questa sarà nella totale *a b.* il minore, e la *a f.* il maggiore in Sesquiterza proportione. Perche la Sestupla proportione che è come di 6. à 1. ritrouata come s'è fatto in *f.* nella metà della data che si supponga esser 7., all'altra metà aggiunta la sudetta parte settima 1., questa fà che tutta la *a f.* sia 8., la quale alla *f b.* 6. corrisponde poi nella Sesquiterza. Il che &c.

b f a Sesquiterza

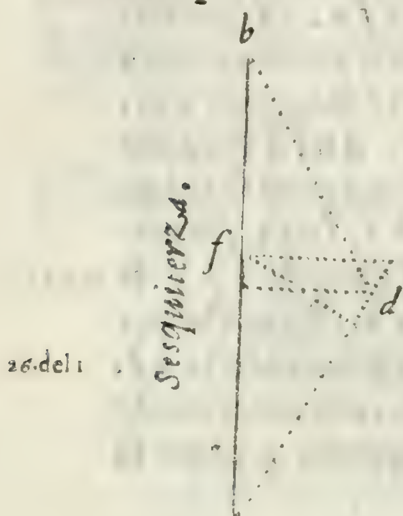
PROBLEMA XXXI. COMPOSITIONE XII.

Data la quantità, ò parte maggiore di questa medesima proportione, come continuarui la non saputa minore.

SIA la *a f.*, che ci si proponga essere la maggiore, piglisi in

questa con la settima Diuisione la parte ottaua in *e*. d'onde, come nelle precedenti, stesa l'equidistante *e d*., dal *d*. tirandone poi la *d b*., che con la *e d*. faccia *e d b*. angolo vguale all' *e d a*., con l'allungata *a f*., in *b*., accertata s'hauerà l'incognita parte *f b*., come si ricercaua. Conciosia che, attesa la proportione Settupla ritrouata come sopra s'è fatto trà *a e*. & *e f*., essendo come di 7. à 1., supponendosi per tanto che *a e*. sia 7. di quelle parti delle quali *e f*. sia 1., perche come nella precedente l'vgualità de i due Triangoli *a e d*. & *b e d*. fà che *b e*. sia vguale ad *a e*., ne segue che *b e*. sia anch'essa altre sette simili parti, dalla quale leuata poi la *f e*. 1. & aggiunta alla *a e*., resta che tutta la *a f*. sia 8., e corrisponda alla *f b*. 6. nella pretesa Sesquiterza.

26.del 1.

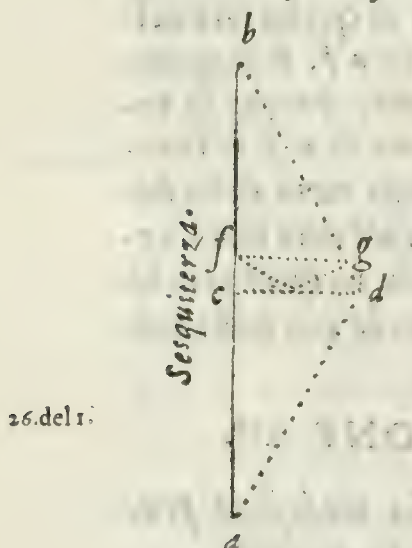


PROBLEMA XXXII. CONVERSA XII.

Come esposta la minor parte vi s'aggiunga la maggiore in questa proportione.

COmponendo con la quinta Compositione alla minore, che sia la *b f*. la *f c*. nella Sestupla, distendasi come nelle altre fù fatto l'equidistante *c d*. concorrente con la *b g*. protratta in *d*., mentre à questa in equiangoli dal *d*. sarà all'altra banda portata la *d a*. al concorso della *b f*. allungata, hauremo à questa in Sesquiterza trouata la maggior parte *f a*. Perciò che dall'operato nella presente, supponendosi la data *b f*. esser 6., che allungata in Sestupla dall' *f*. al *c*., questa sarà quanto vna delle sudette parti, & però tutta la *b c*. sarà 7., che con l'vgualità de i due Triangoli *a c d*. *b c d*. altretanto sarà la *c a*. alla sudetta duplicata in *a*. cioè d'altre sette parti, si che à queste aggiungendo l'istessa *c f*., segue che tutta *a f*. sia composta di otto parti corrispondenti in Sesquiterza alle sei che furno considerate nella data minore *b f*. Il che &c.

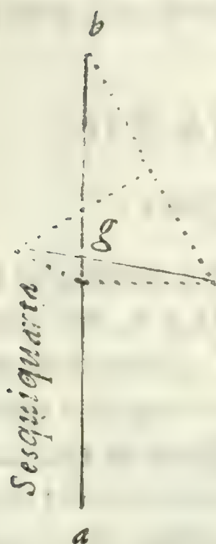
26.del 1.



PRO-

PROBLEMA XXXIII. DIVISIONE XIII.

Del Sesquiquarto Compartimento.



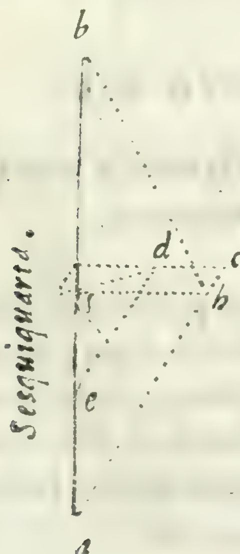


Arimente, come nella precedente sia con la vigesima prima Operatione ad angoli retti dimezzata la data *a b.*, nella cui metà pur verso il mezzo, dalla settima Diuisione tagliato il segmento, che col residuo d'essa nell'Ottupla conuenga, e sia in *g.*, quiui diuisa sarà la *a b.* nella ricercata Sesquiquarta. E questo atteso, che leuando nella detta Settione la parte nona dall'vna metà della data, che per esempio si supponga in noue parti diuisa, & quella aggiungendosi all'altra, segue che il composto *a g.* sia di dieci delle sudette parti, corrispondenti al residuo *g b.* di otto nella pretesa Sesquiquarta.

PROBLEMA XXXIV. COMPOSITIONE XIII.

In questa proportione alla data maggior parte comporui la minore.

COnclusa come tante volte s'è fatto in altri casi, trà le due *a c. g c.* la data *a g.*, questa con la vigesima quarta Operatione sia bipartita in *e.* dalla *e d.*, se nella dimezzata parte *e g.* ne sarà con la terza Diuisione cauato in Quadrupla dal suo residuo il segmento *g f.*, dal *f.* producendo l'equidistante *f h.* concorrente con la *a c.* in *h.*, quando sopra di questa dal *h.* in equiangolo all'*f h a.* prodotta sia la *h b.*, concorrendo questa in *b.* con l'allungata *a g.*, iui l'istessa data *g a.* alla *g b.* si dimostrarà in Sesquiquarta, come fare si voleua. Il che auiene mentre nella data maggiore *a g.* smezzata in *e.*, & tolta di *e g.* la parte quinta in *f.*, giuntando alle quattro restanti *f e.* le cinque che si considerano nell'altra

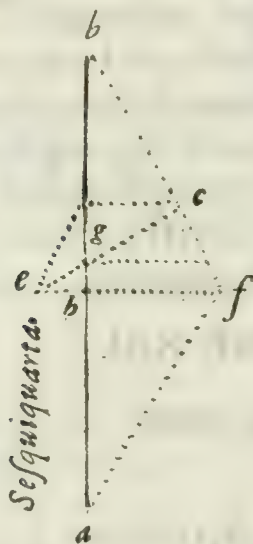


altra metà *c a.*, sarà la *a f.* di noue parti, & in conseguenza per
86.del 1. l'vgualità de i due Triangoli construtti simili *a f h.* & *b f h.* d'altretante parti sarà la *f b.* à quella vguale, mà da questa leuando la *f g.* che resta aggregata alla *a f.*; segue che tutta *a g.*, che è la data, sia di dieci, & l'aggiunto residuo *g b.* di otto, che però trà questi la proposta Sesquiquarta proportione si ritroua.

PROBLEMA XXXV. CONVERSA XIII.

Come alla minore aggregarui la maggiore.

LA settima Compositione c'induce al ricercato; percioche alla data minore, che sia la *b g.*, giuntandoui la *g h.* nell'Ottupla, & allungando la *e h.* in *f.*, doue concorre la *b c.* protratta, iui con pari angoli à questa stesa l'altra *f a.*, in *a.* si taglierà la ricercata maggiore *g a.*, giunta in rettitudine alla detta *b g.* con la proportione proposta. E prouasi, se per modo d'esempio la data minore *b g.* si suppone d'otto parti, quanto vna di queste sarà l'aggiunta *g h.* nell'Ottupla proportione, si che tutta la *b h.* sarà di noue, le quali per
26.del 1. la similitudine & vgualità de i due Triangoli *b h f.* & *a h f.* saranno duplicate in *a.* dalla *h a.*, alla quale intendendosi aggiunta la detta *h g.*, seguirà che tutta la *a g.* sia dieci corrispondente in Sesquiquarta alle otto in che fù considerata la minore *b g.* Il che &c.

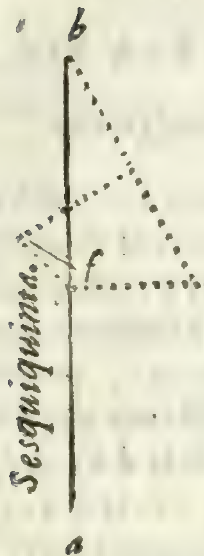


PROBLEMA XXXVI. DIVISIONE XIV.

Data vna linea diuiderla in modo, che il segmento corrisponda al residuo in Sesquiquinta proportione.



PReceduta come nell'altre sopra particolari l'vguale diuisione nel punto *c.* della data, che sia *a b.* con l'Operatione vigesima prima, pur nella metà *b c.* di quella; e verso il dimezzamento sia con la nona Diuisione ottenuta la sua vndecima parte da *c.* in *f.*, questo sarà il preteso

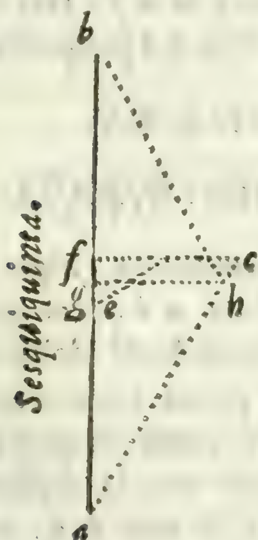


preteso taglio, doue la *a f.* alla *f b.* in Sesquiquinta corrisponda. Mentre che dall'essersi tagliata la *c f.* parte vndecima della metà *c b.* della data, segue che *b f.* sia dell'istessa le restanti parti dieci, alle quali l'altra metà poi *a c.* d'altre vndeci giunta con l'istessa *c f.* compone la *a f.* di dodeci che vi corrisponde nella pretesa Sesquiquinta.

PROBLEMA XXXVII. COMPOSITIONE XIV.

Noto il maggior termine, come ritrouarne il minore.

S'Esponga la figura della quarta Diuisione indicante nella data *a f.* la sesta sua parte *e f.*, che bipartita sia con la vigesima prima Operatione ad angoli retti in *g.* dalla *g h.* concorrente con la *a c.* in *h.*, da doue poi stendendo la *h b.* con angolo vguale al *g h a.*, in *b.* s'accerta l'allungata *f b.* parte minore, come &c. E siano per la proua di questa nella parte data intesi i numeri medesimi come furno supposti nella precedente, cioè sia la *a f.* di parti dodeci, dalla Construttione fatta, segue che di lei la parte sesta *e f.* sia due; che però smezzata in *g.* ciascuna delle *e g. g f.* sarà quanto vna delle medesime parti, dunque dalla *a f.* esclusa la *f g.* restarà la *a g.* di vndeci; la doue come nelle precedenti per la similitudine & vgualità de i due Triangoli *a g h.* & *b g h.*, 26. del 1. d'altre vndeci sarà la *g b.*, dalla quale parimente esclusa l'istessa *g f.*, restarà di dieci la minor parte aggiunta *f b.* corrisposta dalla detta *a f.* di parti dodeci nella Sesquiquinta come si voleua.

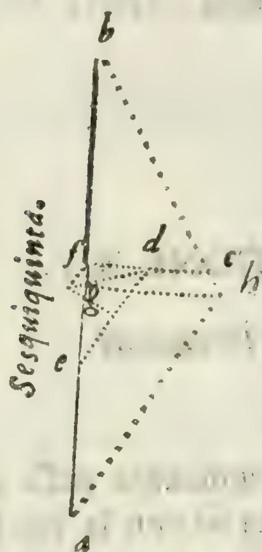


PRO-

PROBLEMA XXXVIII. CONVERSA XIV.

Dato il minor segmento trouarui il maggiore.

RInchiusa la proposta minore *b f.* trà le due *b c.* nel terzo del retto, e *f c.* nel retto angolo, si dimezzi col di due terzi (mediante la vigesima seconda Operatione) l'istessa *f c.* in *d.* con la *d e.*, & della quantità *e f.* con la figura della Diuisione quarta prendasi la sua quinta parte *g f.*, perciò che distesa dal *g.* la *g h.* equidistante alla *f c.*, & nel concorso che ella fà con la *b h.* in *h.*, tirata con angolo vguale al *g h b.* la *h a.*, tutta la *f a.* sarà la desiderata maggior parte; come &c. E questo segue perche sono equiangoli i due Triangoli *f b c.* & *f e d.*, & però i suoi lati corrispondenti sono proportionali, si che essendosi fatta *f d.* metà di *f c.*, anco *f e.* sarà quanto la metà di *f b.*. Supponghasi dunque come nelle precedenti che la *f b.* sia dieci, la *f e.* sarà cinque, dalla quale tagliatone vna quinta in *g.* segue che tutta *b g.* sia vndeci, & però al Triangolo *g b h.* construtto

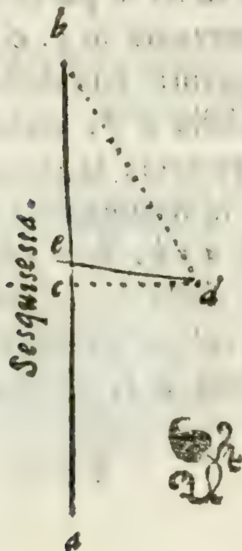


83.& 32. del 1.
4. del 6.

26. del 1. il simile & vguale *g a h.*, la *g a.* resa vguale alla *g b.* anch'essa sarà vndeci, alla quale giunta la *g f.* d'vna, tutta la *a f.* sarà dodeci, cioè Sesquiquinta alla *f b.* supposta dieci. Che è il proposto.

PROBLEMA XXXIX. DIVISIONE XV.

Partire la medesima data linea nella proportione Sesquisesta.

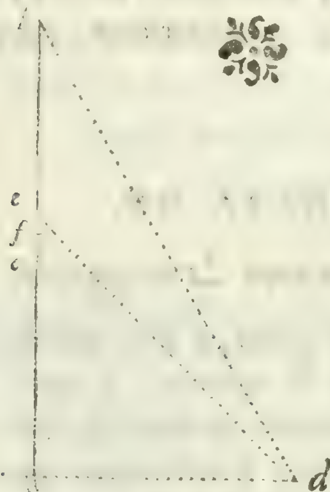




SOmigliantemente bipartita la data *a b.*, come nelle precedenti dalla vigesima prima Operatione in *c.*, e come in quelle construtte con la medesima data le due *b d.* nel terzo, & *c d.*, nel retto angolo sopra di questa far si deue nell'altra estremità *d.* quello d'vn duodecimo del retto dalla *d e.*, la quale

quale in *e*. distingue la *a e*. dalla *e b*. nella propinqua Sesquisesta. Mà in altro modo si puol demonstratiuamente hauere questa proportione, se rinchiusa tutta la data *a b*. trà le due *a d*. ad angolo retto, & *b d*. con quello d'vn terzo come tante volte è stato fatto; perche bipartita vgualmente in *c*., & sopra di *a d*. causato nel punto *d*. il semiretto angolo *a d e*. dalla *d e*., per l'vgualità de gl'angoli *a d e*. & *d e a*. che ambi si prouano esser semiretti, hauremo la *a e*. vguale alla *a d*., poi smezzato lo spacio *c e*. in *f*., iui dico esser' il preteso taglio. Et ciò, perche, se il quadrato di *b d*. è Quadruplo del quadrato di *a d*., mentre per il Lemma primo s'è dimostrato *b d*. esser dupla di *a d*., egl'è anco per il secondo Lemma sesquiterzo al quadrato di *a b*., dunque in conseguenza il quadrato di *a b*. sarà Triplo al quadrato di *a d*.. Sia dunque in modo d'esempio il quadrato di *a b*. 676., sarà quello di *a d*. il terzo d'esso, cioè 225 $\frac{1}{3}$, & di questi le quadrate radici sono 26. per la linea *a b*. & 15. con insensibile cosa di più per la *a d*., alla quale già è dimostrato esser fatta vguale la *a e*., dunque di quelle parti che tutta la *a b*. è 26. la *a e*. sarà 15., & la *a c*. metà dell'istessa *a b*. 13., e perciò la differenza di *a c*. ad *a e*., cioè *c e*. sarà due, che smezzata in *f*. ciascuna delle due *c f*. *c e*. sarà vna dell'istesse parti, si che la *c f*. aggiungendosi alla *a c*., tutta *a f*. segue esser 14. che corrisponde nella pretesa Sesquisesta alla restante *f b*. di 12. che compiscono tutta la *a b*. di 26. Il che &c.

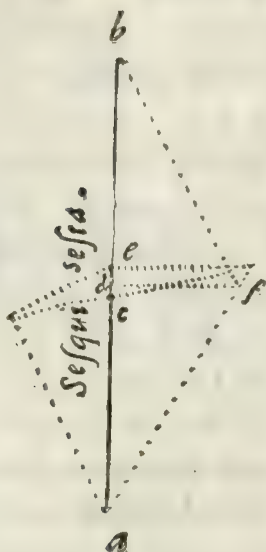
32. del 1.
6. del 1.
19. del 1.
Lem. 2.



PROBLEMA XL. COMPOSITIONE XV.

Data la a e. maggiore, come la minore vi s'aggiunga.

OPerando in questa con la quinta Diuisione s'otterrà nella *a e*. data la sua settima portione *e c*.; la quale dimezzandosi in *d*. con l'equidistante *d f*. concorrente in *f*. con la *a f*. quiui sopra dell'istessa, con angolo vguale al *d f a*. prodotta la *f b*., intersecando in *b*. la dilungata *a e*., ne succede la minor parte *e b*., come si voleua fare. Il che si conosce in



questo modo. Sia la data *a e*. che per via d'esempio si supponga 14., la trouata parte settima *c e*. sarà due, che smezzata in *d*., la *e d*. sarà vna, & la *a d*. 13., la quale duplicata in *b*., dalla similitudine & 26.del 1. vgualità de i due Triangoli *d a f*. *d b f*. anco la *d b*. sarà di 13., & perche la *d e*. è di vna parte, resta la *e b*. aggiunta esser solo 12., alla quale la *a e*. di 14. nella Sesquisesta proportione corrisponde. Il che &c.

PROBLEMA XLI. CONVERSA XV.

Essendo la e b. la minore data, trouare la maggiore.



TRà le due *b c*. nel terzo, e *e c*. nel retto angolo, mediante la quarta, e prima delle antecedenti Operationi statuiscasi al solito la data minor parte *b e*., & esteriormente si smezzi con la vigesima quarta l'istessa *e c*. in *d*., mediante la *d f*. sotto l'angolo terzo del retto *e d f*.; intersecando questa in *f*. l'allungata *b e*., sia come nella precedente Compositione dimezzata anco la quantità *e f*. in *g*. dall'equidistante *g h*., che tanto s'estenda, sino all'incontrarne in *h*. l'altra *b c*. similmente allungata; mentre finalmente sotto di essa & dal detto punto *h*. con l'angolo *g h a*. vguale al *g h b*., si produrrà la *h a*., ella tagliando in *a*. l'allungata *b e*., iui dimostrerà la maggior parte *e a*., che era il proposto. Et per prouarlo, mediante la *d i*. facciasi con la *fd*. nel punto *d*. l'an- 32.del 1. golo retto *f d i*., perche dalla similitudine de i due Triangoli *e b c*. *e i d*., essendo stata fatta la *e d*. 4. del 6. metà di *e c*., anco *e i*. sarà la metà di *e b*., che se in modo d'esempio si suppone di 12., la detta metà è 6., & perche questa *e i*. per la seconda Diuisione corrisponde alla *e f*. nella Tripla proportio-

portione, siegue *e f*. esser quanto due delle supposte parti, che però smezzata in *g*., la *e g*. sarà vna, & tutta la *b g*. in conseguenza 13., che duplicata in *a*. come s'è fatto, anco *g a*. sarà 13., alla quale vnita poi la *g e*., tutta l'aggiunta *a e*. sarà 14. corrispondente alla data *e b*. di 12. nella Sesquisesta come si voleua. 15.del 1.

PROBLEMA XLII. DIVISIONE XVI.

Si come s'è detto nelle mulltiplici, Come anco si possano, non mutate le Seste trouare nell'istessa linea data tutte le susseguenti proportioni sopra particolari, cioè la Sesquisettima, la Sesquiottaua, la Sesquinona, e così l'altre &c.



All'operato nelle sodette figure si comprende, che il luogo di queste diuisioni in corrispondenze sopra particolari sempre cade, e cader deue oltre il mezzo della data linea egualmente diuisa, & ciò segue per quanto importa la metà del quotiente, ò sia della quantità, che diuidendo communemente misura e l'vno, e l'altro termine d'ogni proportione che si desideri hauere: Onde così à quella metà corrisponde la dimezzata linea, come fa l'intiera all'intiero quotiente, ò parte misurante, apertamente dimostrandoci il modo di cauare la Sesquisettima, & qual si sia altra susseguente, fino in infinito, operando sempre sopra della dimezzata linea della maniera, che nelle multiplici nella nona Diuisione fù detto. E sia che quì per modo d'esempio cauar si volesse la Sesquisettima nella data linea *a b*., il suo quotiente, ò parte misurante sarà la di lei decima quinta, & però dimezzata in *e*. ad angoli retti con la *e d*. concorrente in *d*. con la *b d*. che faccia in *b*. il terzo d'vn retto *a b d*.. Dalla sua metà, verso il punto della diuisione cauisi la parte decima quinta, dopo d'hauerne ottenuta la decima quarta, che sia nel punto *f*., questa s'haurà stesa la *d f*., & in *e*. fatto il terzo del retto angolo con la medesima data, e concludasi con l'altra *f g*. ad angolo retto dal punto *f*. in *g*. il Triangolo Orthogonio, cioè rett'angolo *e f g*. simile al *b e d*. per la trige- 32.del 1.



15. e 29. del 1.

4. del 6.

ſima ſeconda del primo ; & perche ſegue anco per la decima quinta, e vigeſima nona dell'iſteſſo ; che trà l'equidiſtanti *e d. f b*. ſimili ſiano i due Triangoli *f b h. d e h.*, in conſeguenza ſono de lati proportionali per la 4. del 6., ſi che ſe la *b e*. è Quartodecupla alla *f e*., tale ancora è la *d e*. alla *f b*., mà come la *d e*. alla *f b*. così è la *d h*. alla *h f*., dunque anco la *d h*. è Quartodecupla alla *h f*., ſi che aggiungendo, tutta la *d f*. è Quindecupla alla *h f*., & perche (laſciandoſi cadere dal punto *h*. la *h i*. perpendicolarmente ſopra della medeſima data *b a*. in *i*.) ſono per le medeſime ſimili anco i due Triangoli *f e d. f i h.*, onde eſſendo la corriſpondenza di *d e*. alla *h i*., come la ſudetta di *d f*. alla *h f*., & come quella di *b e*. alla *e i*. per la ſimilitudine de i due *d e b. h i e.*, ne ſiegue la *b e*. eſſer Quindecupla della *e i*., che è il propoſto ; & coſi tutta la *a i*. corriſponde nella ſeſquiſettima proportione alla *i b*., come pretendeuaſi di fare.

b *d* *a* Seſquiſettima

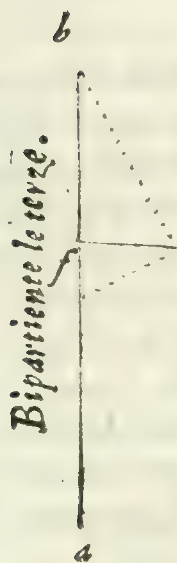


Nelle

Nelle ſoprapartienti.

PROBLEMA XLIII. DIVISIONE XVII.

Nelle ſoprapartienti diuidere la data linea, & prima nella Bipartiente le terze.

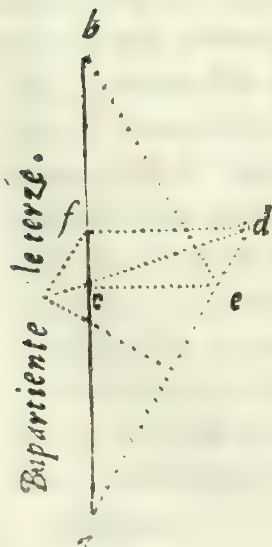




SE ſarà in angolo di due terzi del retto con la vigeſima ſeconda Operatione diuiſa in due parti vguali la data *a b*. tolta in quella delle dette parti, doue la diuidente, declina, la di lei quarta parte con la ſeconda Diuiſione in *f*., nel medeſimo punto naſce la ricercata corriſpondenza. E ſi proua, perche eſſendo la proportione Bipartiente le terze come quella la quale trà numeri hà per eſempio il 5. al 3., di tutta la linea che ſia conſiderata eſſer 8., fattene le due vguali, ciaſcuna di loro ſarà 4., nell'vna delle quali toltane poi come s'è fatto la parte quarta, & queſta aggiunta all'altra, reſta che la *a f*. ſarà cinque corriſpondente al reſiduo *f b*. che ſarà trè nella preteſa proportione.

PROBLEMA XLIV. COMPOSITIONE XVI.

Quando per caſo dato foſſe la maggior parte a f. accreſceruì la minore.

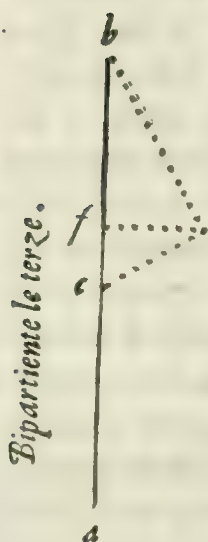


PER aggiungere alla quantità, che ſi proponga in queſta (con la terza Diuiſione) ſi ritroui la di lei quinta parte, e ſia in *c*., da doue con l'Operatione vigeſima prima ſteſa l'equidiſtante *c e*. al concorſo della *a d*. in *e*., facciaſi per vltimo con l'iſteſſa in *e*. dalla *e b*. l'angolo *b e c*. vguale al *a e c*., che nell'allungata *a f*. reſterà in *b*. accreſciuta la ricercata minor' parte *f b*.. Perche, conſiderandoſi quì le quantità delle linee ſecondo i numeri che ſi preſup-

presuppofero nella precedente, essendo cinque la data maggiore *a f.*, d'essa trattane la parte quinta *f c.* resta che sia *a c.* quattro, la quale prolungata per altretanto in *b.*, cioè *c b.*, con li Trian-
26.del 1. goli *c a e.* & *c b e.* fatti simili & vguali, da questa leuata la *c f.* resta che l'aggiunta *f b.* sia di trè corrispondente alla data *a f.* come si pretende.

PROBLEMA XLV. CONVERSA XVI.

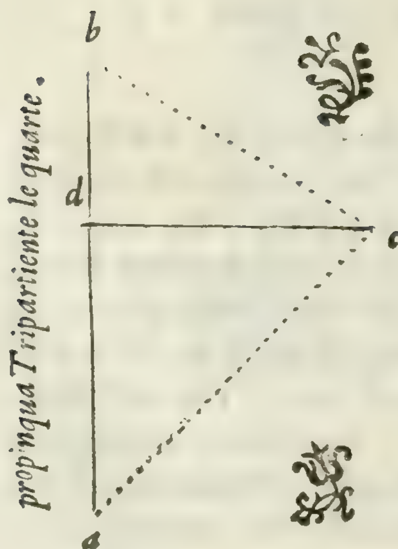
Alla minore adattarui la maggiore.



LA Compositione seconda ci mostra come con la data *b f.* si possa prendere nella tripla la *f c.* allungata in rettitudine; la quale così ottenuta, se poi duplicata sarà tutta la *b c.*, mediante la vigesima settima Operatione, n'hauremo tutta la *f a.* per la ricercata maggior parte. Mentre similmente, se la data minore *b f.* si suppone di 3., l'aggiunta *f c.* nella Tripla sarà 1., & tutta la *b c.* 4., che duplicata in *a.*, & intesa alla *a c.* vnita la detta *f c.*, tutta la *a f.* aggiunta sarà cinque in corrispondenza Bipartiente le terze alla *b f.* supposta di trè, come si voleua &c.

PROBLEMA XLVI. DIVISIONE XVIII.

Cauare la Tripartiente le quarte.





FAcilissima è la propinqua Tripartiente le quarte, che ci vien data nel punto *d.* dalla perpendicolare *c d.* calata dall'incontro *c.* fatto dalle due angolari prodotte dall'estremità della data con angolo semiretto in *a.*, & con quello di due terzi in *b.* come insegnano à fare le decima seconda, e decima terza Operationi. Atteso che dalla construttione della presente figura il semiretto angolo

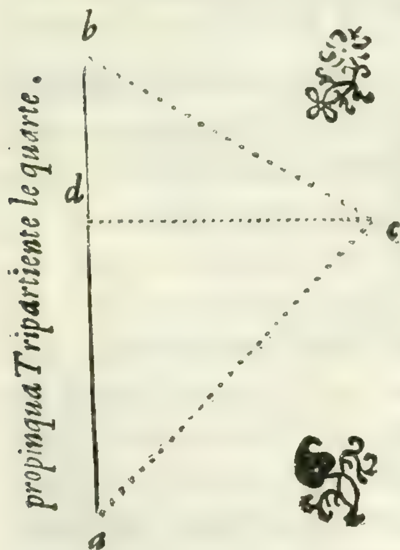
angolo *d a c.* fatto nel punto *a.*, & la perpendicolare calatadal punto *c.* ſopra di *a b.* nel punto *d.* ad angoli retti, fà che del Triangolo rettangolo *a d c.* ſiano vguali i due angoli *d a c.* & *d c a.*, cioè ſemiretti ciaſcuno di loro, & però in conſeguenza vguale il lato *d c.* al lato *d a.*, mà nell'altro Triangolo rettangolo *c d b.*, in cui l'angolo *d b c.* per eſſer fatto di due terzi del retto è doppio al reſtante angolo *d c b.*, il quadrato di *d c.* già altroue reſta prouato eſſer Triplo al quadrato di *d b.*, & però anco il quadrato di *a d.* à quella vguale ſarà Triplo al medeſimo. Si che ſia per modo d'eſempio il quadrato di *a d.* 49., di queſto il terzo 16. $\frac{1}{3}$ ſarà quello di *d b.*, & d'eſſi la radice quadrata dell'vno ſarà 7. per la *a d.*, & dell'altro per la *d b.* 4. & coſa inſenſibile di più. Onde perche la proportione Tripartiente le quarte è apunto come quella di 7. à 4. ſiegue che ſia la *a b.* diuiſa in *d.* molto proſſima al preſuppoſto.

32. del 1. 6. del 1. 32. del 1. Lem. 2.

PROBLEMA XLVII. COMPOSITIONE XVII.

Dalla maggior parte allungarne la minore.

SIA concluſa la data maggiore *a d.* col ſemiretto in *a.* dalla *a c.* come inſegna, à fare la Decima terza Operatione, & con la Decima il retto in *d.* dalla *d c.*, poi ſopra di queſta nel punto del concorſo *c.* con la Decima quarta cauſato il terzo del retto dalla *c b.*, queſta in *b.* taglierà l'allungata *a d.* nella quantità minore preteſa da ritrouarſi. Et ciò, perche così il modo d'operare & la diſpoſitione della figura, tanto in queſta, quanto nella ſeguente è la medeſima della precedente, argomentandoſi come in eſſa, ſe la data *a d.* ſarà per eſempio ſette, l'altra *d b.* ſi proua trouarſi proſſima di quattro, & è conuerſo.



PROBLEMA XLVIII. CONVERSA XVII.

Alla minore come aggiungerui la maggiore nella stessa proportione.

propinqua Tripartiente le quarte.

b d c a

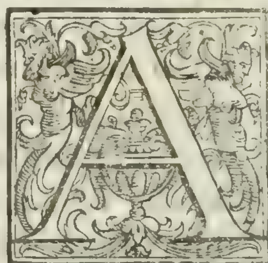
NE con manco breuità alla data minore *b d.* la maggiore s'aggiunge; perche fatto in *b.* l'angolo *d b c.* di due terzi del retto, nell'incontro che fà la linea *b c.* con la *d c.* distesa dall'altra estremità *d.* ad angolo retto; e sotto di questa fatto in punto *c.* il semiretto *d c a.* dalla *c a.*, in *a.* s'incontrarà l'allungata *b d.*, secondo la desiderata maggior parte. Doue l'argomento contrario à quello della precedente ci dimostra come alla detta minore resti la maggiore aggiunta nella prossima proportione predetta.

PROBLEMA XLIX. DIVISIONE XIX.

Trouare la Quadripartiente le quinte.

Quadripartiente le quinte.

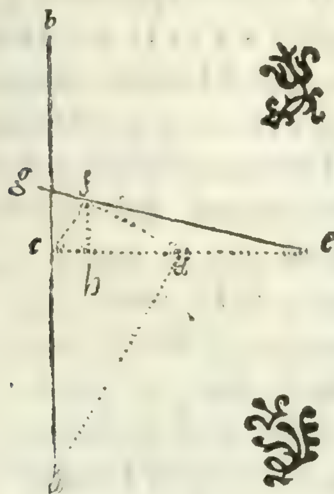
b f g c e d a



AD angoli retti, come si hà nella vigesima prima Operatione sia primieramente dimezzata la data linea *a b.* nel punto *c.* mediante la *c d.*, al concorso della quale arriuando la *a d.* stesa dal punto *a.* nel terzo del retto, secondo la quantità *c d.* sia la medesima duplicata in *e.* con la vigesima settima Operatione, & col fare sopra l'istessa gli angoli *c d f.* d'vn terzo in *d.*, & di due terzi *d c f.* in *c.* concorrendo queste due angolari *d f.* *c f.* in *f.*, per lo punto *f.* sia dal punto *e.* mandata la retta *e f g.*, che in *g.* tagliarà la data linea, secondo

la

la ricercata conuenienza. Stando che la proportione Quadripartiente le quinte trà numeri è come quella, che hà il 9. al 5., ouero come i suoi multiplici, i quali siano quì per esempio il 36. al 20., questi due numeri vniti fanno 56.. Sia dunque supposta la data *a b*. esser' 56. Dall'operato ne seguirà che ciascuna delle metà *a c*., *b c*. sia 28., & in conseguenza nel Triangolo *a c d*. construtto conforme espongono il primo, & il secondo Lemma, la *a d*. sarà 32., la *c d*. la metà di 32. cioè 16., & altretanto la *d e*. alla *d c*. messa vguale; si che *c e*. sarà parimente 32.. Poi sopra di questa dal punto *f*. calata la perpendicolare *f h*. n'hauremo l'altro Triangolo *d h f*. simile al sudetto, & per la seconda Diuisione *d h*. sarà Tripla di *h c*., cioè delle sedeci parti considerate in *c d*., *c h*. sarà quattro & *d h*. sarà dodeci. Si che per l'istessa ragione *f d*. sarà 14., & *f h*. à cui *f d*. è doppia sarà 7.. Et perche de i due Triangoli simili *c e g*. & *h e f*. la proportione di *c g*. ad *h f*. è si come di *c e*. 32. ad *h e*. 28., cioè Sesquisettima. Essendo come s'è mostrato *h f*. 7., la *c g*. deue in conseguenza esser'otto delle dette parti, le quali aggiunte alla *a c*. di 28., & leuate dall'altra *c b*. d'altretante, siegue che *a g*. fatta di 36. corrisponda al residuo *g b*. di 20. nella Quadripartiente le quinte, che è quello appartenea di dimostrare.



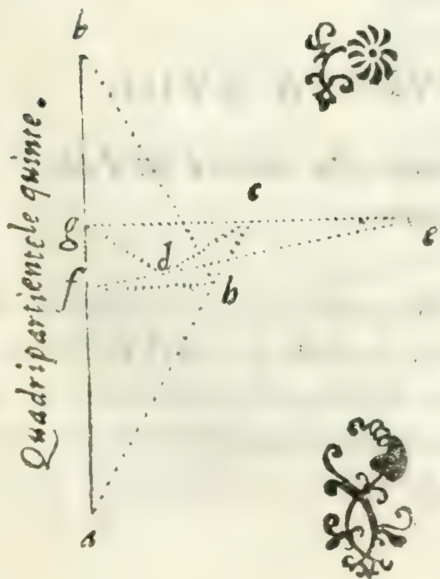
Lem. 1. e 2.

32. del 1.

Lem. 1.

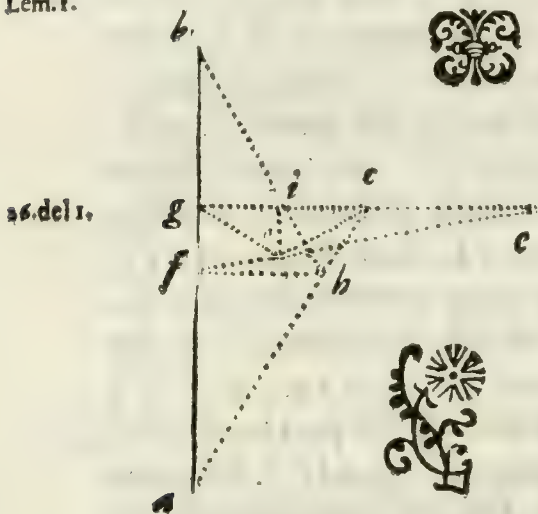
PROBLEMA L. COMPOSITIONE XVIII.

Come data la maggiore vi s'allunghi la minore.



DAta che sia la *a g*. parte maggiore, facciasi in *g*. l'angolo retto dalla *g c*., & quello d'vn terzo in *a*. con la *a c*., poi dell'angolo formato in *c*. fattine due vguali con la sesta Operatione dalla *c d*. concorrente in *d*. con l'altra *g d*. formante l'angolo *c g d*. vguale al *g c d*.; con la prodotta dal punto *g*., e come di sopra è stato fatto duplicando la *g c*. in *e*., da questo

punto *e*. per il *d*, prodotta sia la *e d f*, , & dall'*f*. stesa la *f h*. equidistante alla *g c*, , sia finalmente dall' *h*. prodotta la *h b*, equiangola alla *h a*., perche ella in *b*. dimostrarà la protratta parte minore *g b*. nella medesima proportione. Et per rendere quì più facile l'espressione delle corrispondenze che occorrono nella presente Dimostratione con numeri intieri, suppongasi che la data maggiore *a g*.
Lem. 2. sia parti 72. Per il Lemma secondo nel Triangolo *a g c*. la *a c*. sarà
Lem. 1. parti 84., la *c g*. per il Lemma primo



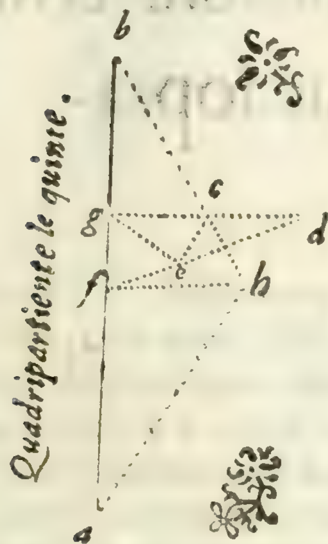
sarà 42., altretanto la *c e*. à quella fatta vguale, & nel Triangolo isoscele *g d c*. tirata la perpendicolare dall'angolo *d*. sopra della base *g c*. in punto *i*.,
36.del 1. ciascuna delle due *g i*. *i c*. metà di *g c*. sarà parti 21, doue per gl'istessi Lemma ciascuna delle altre due *g d*., & *c d*. sarà 24., & la *i d*. la metà di 24. cioè 12.; & perche de i due simili Triangoli *g e f*. *i e d*. il lato *g e*. del primo 84. al lato *i e*. del secondo 63. corrisponde in Sesquiterza proportione, il simile sarà di *g f*. à *i d*., mà *i d*. s'è dimostrato esser parti 12., dunque *g f*. sarà parti 16., le quali finalmente leuate dalle 72. supposte in *a g*., resta che *a f*. sia parti 56., che
36.del 1 (con la similitudine & vgualità de i due Triangoli *f a h*. *f b h*.) duplicate dalla *f b*., e da questa *f b*. leuato dunque la *f g*. di parti 16. resta che all'aggiunto residuo *g b*. di 40. tutta la data *a g*. di 72. vi corrisponda come fà il noue al cinque, cioè in proportione Quadripartiente le quinte. Il che &c.

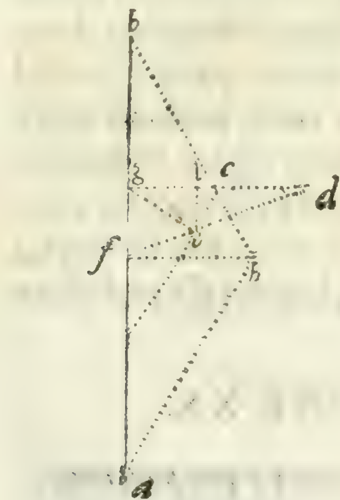
PROBLEMA LI. CONVERSA XVIII.

All'istesso modo in detta proportione alla minore vi s'accresce la maggiore.

L'Istessa *b g*. sia la data minore, che concludere similmente si deue dalla *b c*. nel terzo del retto, & dalla *g c*. nel retto angolo, la quale parimente con la vigesima settima Operatione duplicata sia in *d*.; sotto della medesima *g c*. construiscansi gl'angoli in *c*. di due terzi dalla *c e*., & d'vn terzo in *g*. dalla *g e*., poi per lo punto *e*.

to *e*. prodotta dal *d*. la *d e f*., dall'incontro *f*. produr si deue la *f h*. equidistante alla *g c d*., tanto inoltrata alla banda del *h*., che s'incontri con la *b c*., iui prodotta; doue vltimamente sotto la medesima *f h*. fatta la *h a*. equiangola all'istessa *h b*., questa in *a*. dimostra la quantità maggiore con l'allungata *g a* nella medesima proportione. Tutte l'altre diuisioni soprapartienti anco si potranno ottenere, massime col mezzo delle antescritte multiplici, il quale serue per trouare il quotiente, che col conuerso delle medesime multiplicando, fatte ci vengono, come si vogliono. E sia (per dimostrarlo in questo) che nell'istessa figura s'intenda prodotta dal punto *e*. sopra la *g d*. ad angoli retti la *e l*., e (per isfugire i rotti) suppongasi la data *b g*. esser parti 240., con il Triangolo *g b c*., e con ciò che siegue per li Lemmi secondo e primo haueremo la *b c*. di parti 280., la *g c*. di 140., d'altretanto la *c d*. à quella vguale, la *g l*. di 105., la *l c*. di 35., tutta la *l d*. di 175., la *c e*. di 70., & la *l e*. di 60.; Mà ne i due Triangoli simili *g d f*. *l d e*., come hà la *l d*. alla *g d*., così hà la *l e*. alla *g f*., & perche *l e*. resta prouato esser parti 60., per la regola delle quattro quantità proportionali la *g f*. sarà 96., la quale con la *g b*. di 240., tutta *b f*. sarà 336, & altretanto la *f a*. alla sudetta resa vguale per la similitudine & vgualità de i due Triangoli *f b h*. *f a h*.. Che però à questa *f a*. aggregando la sudetta *f g*. di 96. siegue che tutta l'aggiunta *a g*. sia 432. di quelle parti, di che la data *g b*. fù supposta essere 240., doue perche trà questi due numeri la proportione è come dal 9. al 5. siegue che alla minore *b g*. così operando se ne sia dunque aggiunta la maggiore *g a*. nella dimostrata Quadripartiente le quinte come si presuppose di voler fare.





Per li Lem. 2. e primo.

4. del 6.

26. del 1

Delle composte Proportioni così sopraparticolari, come sopra-partienti.

SI come le settioni delle semplici sopra particolari, e sopra-partienti stanno trà il mezzo, & il terzo della linea data, cioè trà l'vgualità, & la Dupla, così delle composte trapassando le due terze parti della medesima linea sempre succedono, e si ritrouano dentro la restante sua terza parte; mentre iui si deue comporre così l'intiero multiplico, che (come s'è detto) stà oltre il Doppio come anco quelle simplici portioni rispetto al residuo, perche sia questo ò particolare, ò partiente d'essa multiplice, non fà nella comune settione le parti trà se commensurabili. Però in queste conuiene, che all'estremità di tutta la data linea con le operationi dell'istesse multiplici si caui esso minimo particolare quotiente, che l'vna, e l'altra parte misuri; onde con quello operando col conuerso delle medesime multiplici, cioè aggiungendo conforme che le corrispondenze s'attendono, ò per meglio esser inteso quello multiplicando secondo il numero nel quale egli sia fatto quotiente della minor parte, iui col mezzo d'esse operationi, e conuersi, che pur tutte possono venir fatte non mutate le Seste, si può qual si voglia linea segare in qualunque desiderata composta proportione, tanto sopra particolare, come sopra partiente; delle quali, conciosiache non accade scriuere nelle presenti regole, senza più oltre stendersi, basterà d'ispedirsene con li seguenti due esempij.

PROBLEMA LII. DIVISIONE XX.

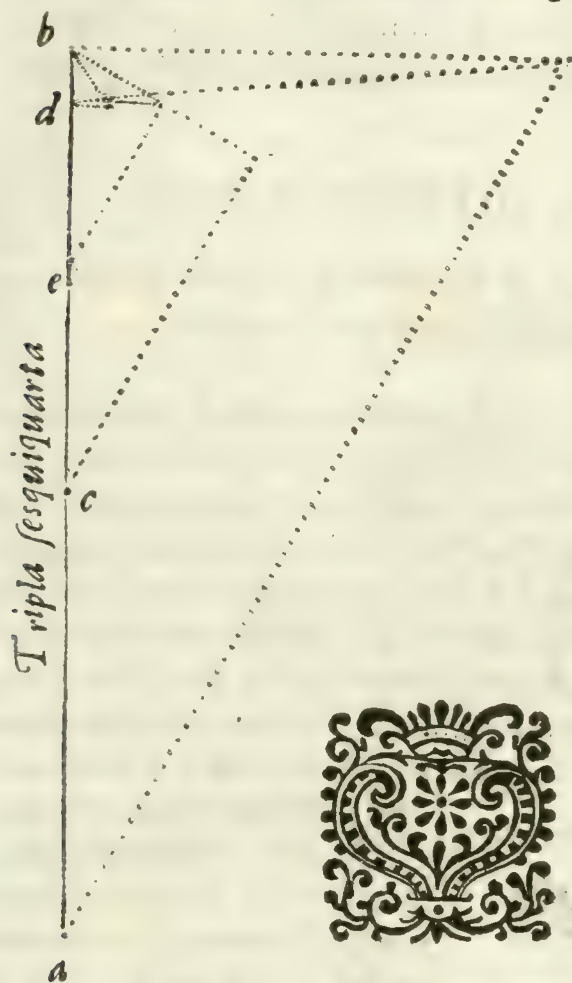
Diuidere la linea data nella Tripla sesquiquarta proportione.



IN due eguali diuidasi primieramente la data linea con angoli opposti d'vn terzo del retto, come si hà nella vigesima quarta Operatione, & cauisi nella dimezzata linea *b c*. la sua parte ottaua, come insegna di fare la sesta Diuisione, sarà questa la decima sesta di tutta la *a b*., con la quale

tolgasi

tolgasi la susseguente decimasettima nella maniera insegnata nella nona Diuisione, e sia in *d*., questa *b d*. poi quadruplicata con il conuerso della seconda compositione in *e*., iui tutta la *a b*. restarà diuisa nella Tripla sesquiquarta. Questa proportione trà numeri è quella corrispondenza che hà il 13. al 4., e se si considerano questi (in modo d'esempio) nella data linea *a b*., ella tutta sarà di parti 17., in cui il quotiente è 1., il quale necessariamente si deue prima trouare come s'è fatto con la *b d*., & ad esso come à parte minore d'vna Tripla giuntandoui la maggiore con la Conuersa seconda, siegue che *d e*. sia trè delle medesime parti, alle quali vnita l'istessa *b d*. tutta la *b e*. sarà quattro, si che il resto *e a*. in conseguenza sarà Tredeci per la parte maggiore della presente proportione Tripla sesquiquarta alla *e b*. minore come si voleua.





PROBLEMA LIII. DIVISIONE XXI.

Trouare la Quadrupla bipartiente le terze.



COME nella precedente ottenuta la parte decima settima, quella Triplicando col conuerso della prima Compositione si sega la parte minore della data linea, così diuisa nella quadrupla bipartiente le terze, come voleuasi fare. Et questo siegue perche trà il 14. & il 3. corrisponde la detta proportione, e però in questa giuntandoli fanno 17., e se saranno come nella precedente considerati nella linea che sia data à diuidere,

toltone

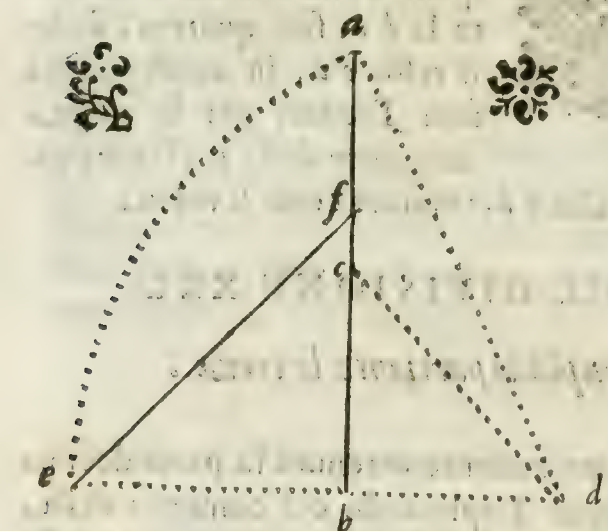
toltone come in esso lo stesso quotiente *d b.*, à quello con la prima Conuersa sarà d'aggiungere nella Dupla la maggior' parte, perche ciò fatto n'hauremo nella ricercata proportione la parte minore, cioè 3., alla quale il 14. residuo della così tagliata linea corrisponderà come si desidera.

PROBLEMA LIIII. DIVISIONE XXII.

Della retta linea farne due, in modo che trà quella intiera, e queste parti vi corrisponda la continua proportione.



TANTE sono l'ingegnose Operationi, che ci vengono introdotte dal leggiadro modo di maneggiare il Compasso accidentalmente aperto, che d'esse al proposito nostro c'occorre d'esporne anco la presente, la quale è di diuidere (senza mutarlo) ogni data linea retta talmente, che si come ella tutta corrisponda alla maggiore tagliata sua parte, cosi questa faccia verso dell'altra minore. Tale Diuisione da Euclide nella 30. del Sesto si dice fatta *Extrema ac media ratione*, e s'ottiene così. Sia per modo d'esempio la *a b.* data, ella primieramente si smezzi con la vigesimaterza Operatione in due vguali nel punto *c.*, stante con essa la diuidente in semiretto angolo, e sia la *c d.* concorrente in *d.* con la linea piana, che sia mandata ad angoli retti dall'estremità *b.* della medesima; poi dal punto *d.* all'altra estremità *a.* stendasi la *d a.*, & vguale à questa (col far centro il punto *d.*) si noti la *d e.* nella medesima del piano, perche dal punto *e.* parimente con angoli semiretti stendendo la *e f.*, questa nell'intersettione *f.* ci dà la pretesa diuisione; doue così tutta la *a b.* corrisponde alla *b f.*, come fà la *b f.* alla *f a.* Che è quello &c. E se bene forsi quì per abbreuiare paresse,



che

che nel fare la *d e.* vguale alla *d a.*, vna volta fosse necessaria l'alteratione delle Seste, se pur' il caso non l'apportasse d'apritura à quella vguale; si dice che (quando diuersa) sotto l'arco di lei stendendo la corda, ed' à questa con la decimasesta delle nostre Operationi trouando la paralella prodotta dal medesimo punto *a.*, quella per la similitudine de' Triangoli Isoseli taglierà nel medesimo *e.* la *d e.* vguale alla *d a.* senza mutatione alcuna dell'aperto Compasso. Et ciò perche bipartita in due vguali & sotto angolo semiretto la data *a b.* nel punto *c.* dalla *c d.*, per l'vgualità de i due semiretti angoli che in conseguenza restano sopra di *c d.* nel Triangolo *c b d.*, anco i due lati *b c.* & *b d.* saranno vguali, si che la linea tirata dal punto *d.* all'estremità *a.* sarà l'hipotenusa del Triangolo rettangolo sottotendente all'angolo retto fatto dalla data *a b.* & dalla metà d'essa, cioè da *b d.* à quella vguale, e però, protratta la *d b.* alla parte estrinseca *b e.*, & alla sudetta vguagliato la *d e.* alla detta parte estrinseca *b e.* di questa, resta parimente vguale la *b f.* col fare in *e.* vn'altra volta il semiretto angolo *b e f.*, siegue che in *f.* sia il termine doue il prodotto di tutta la *b a.* nella *a f.* sia vguale al quadrato della *f b.* come apertamente si dimostra nell'11. del secondo de gl'Elementi d'Euclide. Et perche di trè quantità continue proportionali sempre il prodotto della prima nell'vltima è vguale al quadrato della Media, così siegue che la data *a b.* siasi in *f.* diuisa come si pretendea.

32. del 1.
6. del 1.
6. del 1.

AVVERTENZA A' LETTORI.



HAuendo noi spiegato fin quà col facilitato vso del Compasso il modo di diuidere le rette linee in tutte quelle proportioni, che nelle Regole d'Architettura possono occorrere, passaremo hora alli seguenti Trattati & Regole medesime, scopo principale nella presente Opera. E volendole poi anco applicare all'immediata Pratica de gl'istessi Scalpellini, acciò possino anch'essi da loro soli formare le Sagome d'ogni parte de gl'Ordini senza aspettarle dalla mano dell'Architetto, se gl'è prouisto del nuouo Stromento esposto nel fine dell'istessa Opera, con il quale, non manco che col' Compasso senz'altro potranno trouare con molta facilità ogn'angolo ricercato, & stendere tutte quelle linee che le occorreranno nella construttione d'esse Sagome. Et perche tali Regole

gole ſiano da medeſimi chiaramente inteſe, e più prontamente ritrouate ſi ſono con ogni breuità & chiarezza à bella poſta fatte imprimere in carattere diuerſo dal reſtante del Libro, mentre in queſta parte à medeſimi non occorre di riflettere à quanto iui ſi contiene, ne manco ſopra l'eſpoſitione de i particolari membretti, doue ſeparati dall'iſteſſe Sagome ſi ſono ordinatamente premeſſi auanti alle dette loro Regole; ſtando che in compimento dell'Opera & a ſodisfattione de i più intelligenti queſto ſolo ſi ſia fatto per dimoſtrare come in tutte ancorche minime parti poſſa l'accorto Geometra accertare con i loro particolari contorni anco le ſue giuſte proportioni, le quali douendoſi ſempre intendere in quella corriſpondenza che corre trà l'altezza & il ſporto in cui l'iſteſſo contorno, s'eſtende fuori di quella linea, che data per la medeſima dell'altezza, noi ſempre la ſupponiamo nel proprio ſito di quella del viuo, cioè nella medeſima, ſopra di cui tutte l'intiere Sagome ſi dirigono. Et eſſendo neceſſario d'eſprimere i nomi di queſte proportioni, douraſſi per intelligenza auuertire che iui ſaranno quelli ſempre nel ſcriuerli indrizzati verſo il loro maggior termine.

L'hauer meſſo così appartato ne' membrelli i nomi delle loro proportioni, anco queſto ſerue per non ingombrare, ne confondere con eſſi il diſtinto delineamento dell'iſteſſe intiere Sagome, il cui concerto coſi reſtando più aperto è ſpiegato, non v'hà dubio che ſarà più facilmente inteſo, & più, mentre à tal effetto (non obligandoſi à quelle ſtrettezze in cui ſi ſarebbero ridotte le medeſime parti quando ſi foſſero volute delineare in corriſpondenza di proportione à quelle altezze intiere di tutto l'ordine, che quì pure per l'incapacità del foglio rieſcono molto breui) nel grande ſi ſono diſſegnate le dette Sagome, con quella libertà che ci porgono le dette Regole preciſe della Geometria, le quali come che ſono in ſommo grado di perfettione, ſempre ſogliono in ogni grandezza per apunto rappreſentare quel tanto più veriſimile che la perſona pretende.



TRAT-

TRATTATO PRIMO DELL'ORDINE ARCHITETTONICO IN GENERALE.



RIMA di venire alle Regole Geometriche; che sono di quest'Opera il principale soggetto, à cui quanto in questa s'espone, si rifferisce, mi pare necessario premettere qualch'ordinata cognitione de gl'Ordini, che nell'Architettura hoggidì comunemente si pratticano: ancorche non manchino Auttori classici, li quali dopò Vitruuio copiosamente n'hanno discorso; *se bene con qualche confusione*. Io però quì mi sforzerò di dirne con ogni breuità e chiarezza solo quel tanto, che mi parrà poter' bastare per condurre l'Operante, quasi per mano alla Prattica delle nostre Regole. E prima dell'Ordine dell' Architettura in generale vedremo, Che cosa egli sia? Quante le di lui parti si integranti, come perfettiue? In che consista la proportione frà loro? Quali sieno le differenze, che constituiscano gli Ordini è li facciano trà loro diuersi? e finalmente di quante specie? Di ciascuna delle quali si discorrerà poi ne' susseguenti Trattati, applicandoui le sue Regole ordinatamente, mediante le quali si possano facilmente per via di soli Angoli con ogni certezza constituire

CAPO I.

CHE COSA SIA ORDINE NELL' ARCHITETTVRA.



RDINE in queſto luogo ſi dice quella diſpoſitione proportionata, che ſi dà alle parti della fabbrica, mediante la quale ciaſcheduna ritiene il ſuo ſito in quella grandezza, che ſi ricerca in ordine al fine, che ſi pretende, e diceſi anche ſcimmetria, che è quanto à dire diſpoſitione à miſura. E ſe bene ogni parte di fabrica ſi profana, come ſacra, ſe hà ad eſſere proportionata al ſuo fine deue hauere l'ordine ſuo, e coſi queſta voce Ordine ſi può intendere della diſpoſitione delle medeſime Stanze nella profana, ò delle Capelle, ò ſiano Oratorij nella ſacra; ad ogni modo pare, che à gl'ornamenti ſoli d'eſſa communemente ſi reſtringa, e s'approprij di maniera che con queſta limitatione l'Ordine ſi diffiniſce eſſere vn *Concerto, ò Componimento di varie parti proportionate frà di loro, le quali anneſſe quaſi membra formano vn corpo intiero, in cui ſi vede leggiadria, e bellezza, atta à ſodisfar l'occhio di chi le mira*. Si dice *Concerto* perche ſicome nelle voci trouandoſi proportioni di tuono vengono quelle Regolate all'orecchio di chi ſente, e con l'armonia loro dilettano, così le coſe che ſi veggono, quando trà loro ſono proportionate di quantità & di ſito, appagano l'occhio, e l'animo de' riguardanti: onde, ſicome ciò che diletta nelle voci è il concerto, coſi Concerto ſi dice per ſomiglianza quella bellezza, che diletta nelle coſe viſibili: come per la medeſima ſomiglianza d'affetto ſi potrebbe dire, e tal volta ſi dice bello cioche diletta nel ſuono. Diceſi *Componimento di parti*; perche non puotendoſi trouare in vna ſuol coſa relatione ò corriſpondenza à ſe ſteſſa, ne anche può trouaruiſi Ordine: Laonde neceſſariamente per far' Ordine debbono eſſere più coſe; le quali ſi chiamano parti: *e varie*, perche, come ſegue deono eſſere *anneſſe*, e ſe non continue, perche nelle coſe artificioſe non ſi ricerca tanta vnione, quanta nelle naturali, almeno contigue: ſi che non framezzi frà loro coſa, che dell'Ordine non ſia conſtitutiua neceſſariamente, ò almeno perfettiua. E deuono eſſere varie, cioè frà loro diuerſe, ſe hanno à comporre vn corpo artificioſo à ſomiglianza del naturale, le parti del quale ſono diuerſe, come ſi vede nel corpo naturale perfetto delli Animali,

e frà

e frà gli Animali del più perfetto, che è l'Huomo, oue sono Piedi, Gambe, Coscie, Ventre, Busto, Spalle, Braccia, Collo, e Capo. Si dicono *proportionate frà loro*, perche questa proportione in esse, si può dire, la ragione formale d'ogni bellezza, che rimirata appaga, perche sopra essa pare, che non si possa aggiungere, e senza della quale non sarebbe, ne Ornamento, ne Ordine. Perche, sicome non si può chiamar Casa vn aggregato di ricettacoli innabili alla commoda habitazione, così non si puol chiamar Ordine d'Architettura vn'ammassamento di quelle parti, che per altro abbelliscono l'edificio, se in esso sono disposte senza corrispondenza. Questa corrispondenza poi, ò proportione in che consista, lo vedremo dopò il seguente Capo.

CAPO II.

QVALI, E QVANTE SIANO LE PARTI constitutiue, e perfettiue dell'Ordine.



CHiamo parti constitutiue quelle, che per fare l'Ordine necessariamente si ricercano, perfettiue quelle, che lo abbelliscono e lo perfettionano, se bene nel caso nostro, oue l'Ordine non è altro che bellezza, e bellezza è l'istesso, che bontà, e perfettione, forse le parti perfettiue dalle constitutiue non sono diuerse? Queste dunque sono il Piedestilo, la Colonna, & gl'ornamenti sopra d'essa. Il Piedestilo, che è la prima parte nell'esecutione dell'Ordine, e quasi piede della Colonna, che perciò Piedestilo si chiama dalla voce Greca stilos, e dalla Italiana piede, cioè piede della Colonna, anch'esso di più parti è composto; e queste sono il Basamento, il Corpo, ò sia Tronco del Piedestilo, e la Cornice, ò Cimacia che lo cuopre, e queste pure d'altri membretti si compongono, che sono, nel Basamento il Dado, & altri diuersi; & nella Cimasa, ò si dica Cimacia le Gole, & altri pure, che secondo le varietà loro parimente à suo luogo saranno spiegati. La Colonna anch'essa è composta delle sue parti; alcune delle quali d'altri membretti risultano; e queste sono la Base, il Fusto, ò vero Corpo della Colonna, il Capitello. La Base è quella parte nella Colonna, che immediatamente s'innalza sopra l'vl-

timo finimento della detta Cimasa: Il Fusto, ò sia fuso, ò Corpo è il restante della Colonna sino al Capitello, di questo sono le parti, l'imoscapo, in cui è la Cinta; il Ventre, oue è l'entasi, ò vero gonfiezza; il sommo scapo, ou'è il Collarino detto da Vitruuio hipotrachelio, sotto al quale resta diminuito lo sfuggimento detto anco rastrematione. Il Capitello poi è la parte che segue sopra il fusto, & hà per sue membra il Collo; l'Abaco, e suo Cimaccio, con altre varie secondo la diuersità dell'Ordine, in cui si vuole. GL'Ornamenti sopra finalmente consistono nell'Architraue, nel Fregio, e nella Cornice; & ogn'vna di coteste parti vien composta d'altri membretti, che le constituiscono, e rendono ornate: delle quali tutte ne parleremo à suo luogo, mentre tratteremo di ciascun' Ordine. Qui basti al proposito nostro l'hauerle accennate, perche quindi possa ciascuno raccogliere quali, e quante sieno le parti constitutiue, ò perfettiue dell'Ordine d'Architettura in generale, ò sia questo considerato in riguardo d'vna Colonna sola, ò di più, che nulla importa nel presente quesito, oue in generale si discorre.

CAPO III.

IN CHE CONSISTA LA PROPORTIONE frà le parti sudette. E quale trà le principali in tutti gl'Ordini?



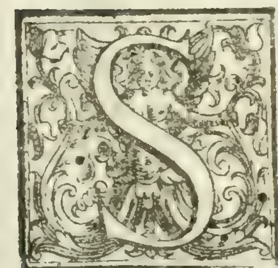
NON si cerca quì qual sia questa proportione trà tutte le parti, perche si vedrà à suo luogo diuersa, mentre tratterassi della diuersità de gl'Ordini; Mà si bene, quale trà le principali; e qual sia di questa proportione l'immediato soggetto. Appresso le persone intelligenti parrà superfluo questo quesito; mà perche io pretendo, che questa mia fatica serua anche à gl'indotti, e alli semplici Operarij, mi par bene toccarlo prima di passare più auanti. Dico dunque, che nella quantità di ciascuna delle sudette parti consiste questa proportione, la quale se è qual conuiene, fà che l'Ordine riesca aggiustato. Questo è quanto à dire, che quando ciascuna delle sudette parti è di quella quantità precisa, qual esser dee fà, che trà loro vi sia vna certa aggiustata corrispondenza, che sopramodo appaga l'occhio di chi le mira.

Questa

Questa quantità si osserua secondo le due esterne Dimensioni di lunghezza e larghezza; e secondo queste l'vna si riferisce all'altra, e vicendeuolmente corrispondonsi. Qual poi debba essere tanto l'vna, quanto l'altra in ciascun' Ordine si dirà appresso, e si daranno le Regole di ritrouarle con ogni facilità per via d'Angoli, anzi quasi con l'aiuto di cinque soli Angoli, come vedrassi, cioè retto, di due terzi, semiretto, d'vn terzo, & tal volta d'vn quarto del retto, li quali, come altroue si disse, quasi con la sola prima apritura del Compasso accidentalmente, & à caso si trouano. E questa è l'vtilità, che io suppongo apportare à gl'Architetti con questa Opera mia, la quale stimo faciliterà non puoco la loro operatione; Mentre che, senza le diuisioni aritmetiche, e senza Moduli accertatamente con l'vso delle Regole susseguenti, anzi col solo Stromento inuentato di nuouo, quale come s'è detto esprimerassi nel fine dell'Opera, gl'istessi Operarij potranno pratticamente inuentarle. La proportione poi trà le parti principali che sono la Colonna, il Piedestilo, e gl'Ornamenti sopra, essa si da trà la Colonna e il Piedestilo Tripla, e Quadrupla, trà la Colonna e gl'Ornamenti sopra, seguendo in ciò l'opinione di Giacomo Barozzio come più accettato e consueto, potendosi in ogni qual data altezza queste due rispondenze Geometricamente ottenere senz'altro scompartimento dalle nostre Regole, come s'espone nel fine dell'vltimo Capo del presente Trattato à cui in ciò si riferiamo.

CAPO IV.

D'ONDE HABBIANO HAVVTO ORIGINE *presso gl'Antichi le proportioni delle Colonne.*



SE bene nel Testo di Vitruuio habbiamo, che da principio i Dorici dall'altezza del Corpo virile traessero la proportione della Colonna, che prima fecero lunga quanto sei Diametri della sua grossezza nel piede, e poi di sette, e li Ionici di otto &c., douendosi però addattare alla dispositione delle fabbriche, pare che col naturale discorso inoltrandosi gl'huomini ne' primi principij ne gl'Ornamenti de' Sacri Tempij, doue (come ei ci riferisce) essendo nell'idea la forma della figura

figura loro prima nell'animo concetta, s'originarono le proportioni dal *Numero*, & dalla *Dispositione* delle parti più principali, che sono le Colonne istesse, e le addimanda e descriue, quello sotto nome d'Aspetto nel primo, & questa sotto titolo di Specie del Tempio nel secondo Capo del terzo Libro. Sette erano gl'Aspetti differenti, nati dal numero delle Colonne che vi si ergeuano, & cinque le Specie causate da gl'interualli trà esse, che per nararli di succinto; circa gl'Aspetti erano lo *In antis*, *il Prostylos*, *l'Amphiprostylos*, *il Peripteros*, *il Pseudodipteros*, *il Dipteros*, *&* *l'Hypethros*, cioè l'Aspetto del Tempio. *In antis*, era con la faccia in pilastri, quasi come hora noi diciamo in Lesenne, con solo due Colonne, che al dritto di quelli risaltauano nel mezzo, e seruiuano à sostenere il Frontispicio. Il *Prostylos*, non era dissimile dal sudetto; mà di contro alle pilastrate angolari, cioè alle altre due vltime Lesenne, si nella fronte, come ne i riuolti in fianco del Tempio s'aggiungeano altre due simili Colonne corrispondenti alle sudette, sopra delle quali correuano i medesimi Architraui. L'*Amphyprostylos* ritenea le particolarità sudette, e altretanto ornamento hauea al di dietro nella parte posteriore. Il *Peripteros* esteriormente era tutto contornato di Colonne, doue nella fronte, e nella parte opposta sei in numero annouerauansi, & vndeci in ciascun fianco comprese le angolari; e così circondarono i Romani il Tempio di Gioue statore, doue gl'Ornamenti sopra erano alla Corinthia. Il *Pseudodipteros* hauea all'intorno continuato l'Ordine del Colonnato, si che otto se ne annouerauano nella fronte, e quindeci in ciascun fianco, pur comprese le angolari come nella parte opposta. Il *Dipteros* similmente hauea otto Colonne in fronte e di dietro, & duplicato era l'rOdine, che lo circondaua; Et come questo parimente era l'vltimo *Hypetros*, fuori che dieci erano le Colonne, così in fronte come di dietro. Le Specie poi che erano le maniere del Tempio, le quali dipendeuano dalla dispositione de i vani detti Intercolunnij. Erano la *Pycnostylos*, cioè di spesse Colonne, doue voleuano, che la distanza dall'vna all'altra fosse quanto vna loro grossezza e mezza, la *Systylos* di due, la *Diastylos* di trè, l'*Aræostylos* di più distanze trà le Colonne, e l'*Eustylos* che riputauasi per lo più elegante e perfetto era di due grossezze & vn quarto. Da queste dispositioni (come si tocca nel Capo VI. di questo Trattato) ne trasse Hermogene antico Architetto il modo di distribuire l'Ordinanze delle Colonne; nelle quali considerandosi con ragione quella verità infallibile, che

trà

trà gl'oggetti, quelle cose le quali si veggono più lõtane, e distanti trà loro, in riguardo delle più raccolte e vicine, per lo disperdimento dell'aria interposta, appariscono al vedere di chi le mira, in vn certo modo più sotili, & diminute, al che aggiungendo la conuenienza, la quale (rispetto del maggior' peso) pare voglia, che nelle Colonne sparse & dilatate vi si ricerchi più corpulenza e robustezza. Quindi nacque l'Arte eccellente, la quale c'insegna come accrescere in quantità si debba à proportione ciò, che in distanza dall'aria nel vedere si toglie, la quale da Greci Euritmia vien detta, e ciò facendosi più ò meno secondo la diuersa dilatatione degl'interualli nelli sudetti Aspetti; così la riferisce Vitruuio nel sudetto Capo secondo del terzo Libro. *Ædibus aræostylis; columnæ sic sunt faciendæ, vti crassitudines earum sint partis octauæ ad altitudines, Item in diastylo dimetienda est altitudo Columnæ in partes octo & dimidiam, & vnius partis columnæ crassitudo collocetur in systylo, altitudo diuidatur in nouem & dimidiam partem, & ex eis vna ad crassitudinem columnæ detur, Item in picnostylo diuidenda est altitudo in partes decem, & eius vna pars facienda est columnæ crassitudo. Eustyli autem ædis columnæ (vt diastyli) in octo partes altitudo diuidatur & dimidiam, & eius vna pars constituatur in crassitudine imi scapi, ita habebitur pro rata parte intercolumniorum ratio. Quemadmodum enim crescunt spatia inter Columnas, ita proportionibus adaugendæ sunt crassitudines scaporum.* Doue per meglio dimostrare che non si possono, ne deono queste corrispondenze d'altezze delle Colonne alle grossezze loro senza vitio commutarsi, come si dirà anco nel seguente Trattato, sogionge, e dice. *Namq; si in Areostylo nona aut decima pars crassitudinis fuerit, tenuis, & exilis apparebit, ideo quod per latitudinem intercolumniorum aer consumit, & imminuit aspectus scaporum crassitudinem, Contra vero pycnostylis si octaua pars crassitudinis fuerit, propter crebritatem, & angustias intercolumniorum, tumidam & inuenustam efficiet speciem; Itaq; generis operis oportet persequi symmetrias.*

CAPO V.

DELLE DIFFERENZE DE GL' ORDINI.



LE differenze frà gl'Ordini d'Architettura nascono dalla diuersità delle proportioni, che con buona Regola ponno essere trà le sopra nominate parti, che li constituiscono, e dal numero, e varietà di quelle, che si ornano. Impercioche, sicome nelle cose naturali la forma, che le constituisce, è quella ancora che

le

le fa, l'vne differenti dall'altre, così nelle artificiali il loro principio, ò forma conſtitutiua, e parimenti la diſtintiua. E ſe la ragione conſtitutiua dell'Ordine in generale è la proportione in cui conſiſte la di lui perfettione, e bellezza, come ſopra nel Capo I. ſi è detto, queſta ſarà ancora la diſtintiua. Alla proportione di ciaſcuna coſa s'aggiungono la varietà, e numero de gli Ornamenti, li quali più, ò meno ſi trouano in vn'Ordine, che in vn'altro, come à ſuo luogo vedremo.

CAPO VI.

QVANTE SIENO LE SPECIE DE GL' ORDINI.

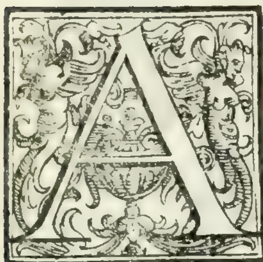


INQVE ſono gl'Ordini trouati da gl'antichi, admeſſi da moderni, e communemente approuati, cioè Toſcano, Dorico, Ionico, Corinthio, e Compoſto. Trà queſti il più groſſolano, e robuſto per così dire è il Toſcano, li più gentili e gracili ſono il Corinthio, & il Compoſto, gl'altri due ſtanno di mezzo: tutti però in ſuo genere proportionati e perfetti. Perche, ſicome frà gl'huomini, ve ne ſono di ſtatura maggiore, di mezzana, e di minore, tutti però perfetti, e belli, ſe la loro altezza alla corporatura corriſponde, così l'arte in queſto la natura immitando hà inuentato alcune corriſpondenze frà le altezze, e larghezze ò groſſezze, delle parti de gl'ordini, mediante le quali l'Ordine reſta più, ò meno eccedente la ſua larghezza, e così più ò meno gracile, ò gentile. Nell'Ordine Toſcano la lunghezza della Colonna con la Baſe, e ſuo Capitello è ſette volte la ſua groſſezza, nel Dorico otto, nel Ionico noue, e dieci nel Corinthio, e nel Compoſto. La groſſezza poi della Colonna, come riſferiſce Vitruuio nel Libro terzo al Capo ſecondo dalla larghezza della fronte del Tempio, fù originata nelli ſcompartimenti fino dal memorato Hermogene Architetto; il quale nella bella maniera addimandata Euſtylos dice, che ſe vogliamo che l'ornamento ſia di quattro Colonne, habbiamo à diuidere tutta la larghezza della fronte in vndeci parti e mezza vguali, laſciate da i lati di detta larghezza le margini per lo ſporto de' Baſamenti, ſe di ſei in dieciotto, ſe di otto in ventiquattro e mezza &c. e di quelle ſe ne darà vna alla groſſezza di ciaſcuna Colonna, laſciando il rimanente alli ſpatij trà l'vna e l'altra d'eſſe. *Si tetraſtylos* (ſono parole dell'Auttore al luogo citato)

facienda fuerit, diuidatur in partes vndecim semis, præter crepidines & proiecturas spirarum. Si sex erit columnarum, in partes decem & octo. Si octastylos constituetur, diuidatur in vigintiquatuor & semissem. Item ex his partibus, siue tetrastyli, siue hexasthyli, siue octastyli, vna pars sumatur, eaq; erit modulus, cuius moduli vnius erit crassitudo columnarum. Poi da simili diuisioni, come si è narrato ritraeuano i medesimi antichi nelle differenti specie l'altezze proportionate delle Colonne, secondo la ragione de gl'interualli, o intercolunnio diuerso, che (nell'istessa *Eustylos* qual è di due grossezze & vn quarto) iui appresso soggiunge. *Ipsarum columnarum altitudo erit modulorum octo & dimidiæ moduli partis.* Mà adesso però tralasciate queste Regole antiche, si hà altro riguardo in determinare le dette proportioni nelle altezze dello spacio, in cui alzar si dee l'Ordine.

CAPO VII.

COME GENERALMENTE S'HABBINO Nell'altezza d'ogni Ordine à distinguere le sue parti principali.



ABen che Vitruuio nelle ragioni de' Sacri Tempij Toscani al Capo settimo del quarto Libro, & nelle Doriche al terzo dell'istesso non habbia fatto alcuna mentione del Piedestilo in questi due Ordini; ad ogni modo, perche il medesimo nel terzo al Capo terzo, così dice; *Supraq; terram parietes extruantur sub columnis, dimidio crassiores, quam columnæ sunt futuræ, vti firmiora sint inferiora superioribus, quæ stereobatæ appellantur;* E più sotto. *Extructis autem fundamentis; ad libramentum stylobatæ sunt collocandi &c.*, & altroue (discorrendo del poggio) *ad id constituatur, vti quadræ, spiræ, trunci, coronæ, lysis, ad ipsum stylobatam qui erit sub columnæ spiris, conueniant,* e siegue. *Stylobatam ita oportet exæquari, vti habeat per medium adiectionem per scamillos impares &c.* Et aggiungendo à questo il comun vso, & che da quanti habbiano dopò di Vitruuio scritto, il Piedestilo sia sempre stato stimato conueniente alla perfettione di qualunque Ordine; anzi in tutti comunemente pratticato; ben che molte volte senza quello si veggano Colonnati eretti sopra il piano della terra dalle sole loro Basi, o sotto

d'esse da semplici Dadi, ò Zoccoli; Bisogna dire che l'Ordine, quando di questo Corpo riputato tanto necessario da gl'intendenti, e mancante, non sia perfettamente compiuto. Tre sono adunque i Corpi, ò le parti principali che in ogni specie d'Ordine Architettonico concorrono, cioè il Piedestilo, la Colonna, e gl'Ornamenti sopra, come anco s'e toccato nel II. Capo. Trà questi Corpi v'è qualche varietà di proportione, come si raccoglie, si dà quanto ne dicono gl'Auttori, come dalle istesse antiche Opere, per quanto appare dalle reliquie delle fabbriche Romane. Però, perche il più delle opinioni conuengono che corrispondano, ò nella di puoco maggiore, ò nella di puoco minore, ò nella precisa Tripla dalla Colonna al Piedestilo, & nella Quadrupla dalla medesima à gl'Ornamenti sopra, seguendo noi Giacomo Barozzio, il quale è il più comunemente da tutti accettato per direttore di questa prattica, à queste (per non deuiare) appigliandosi in ogni Ordine con la seguente Regola saranno generalmente esposte.

PROPOSITIONE VNICA, Et Regola comune à tutti gl'Ordini.

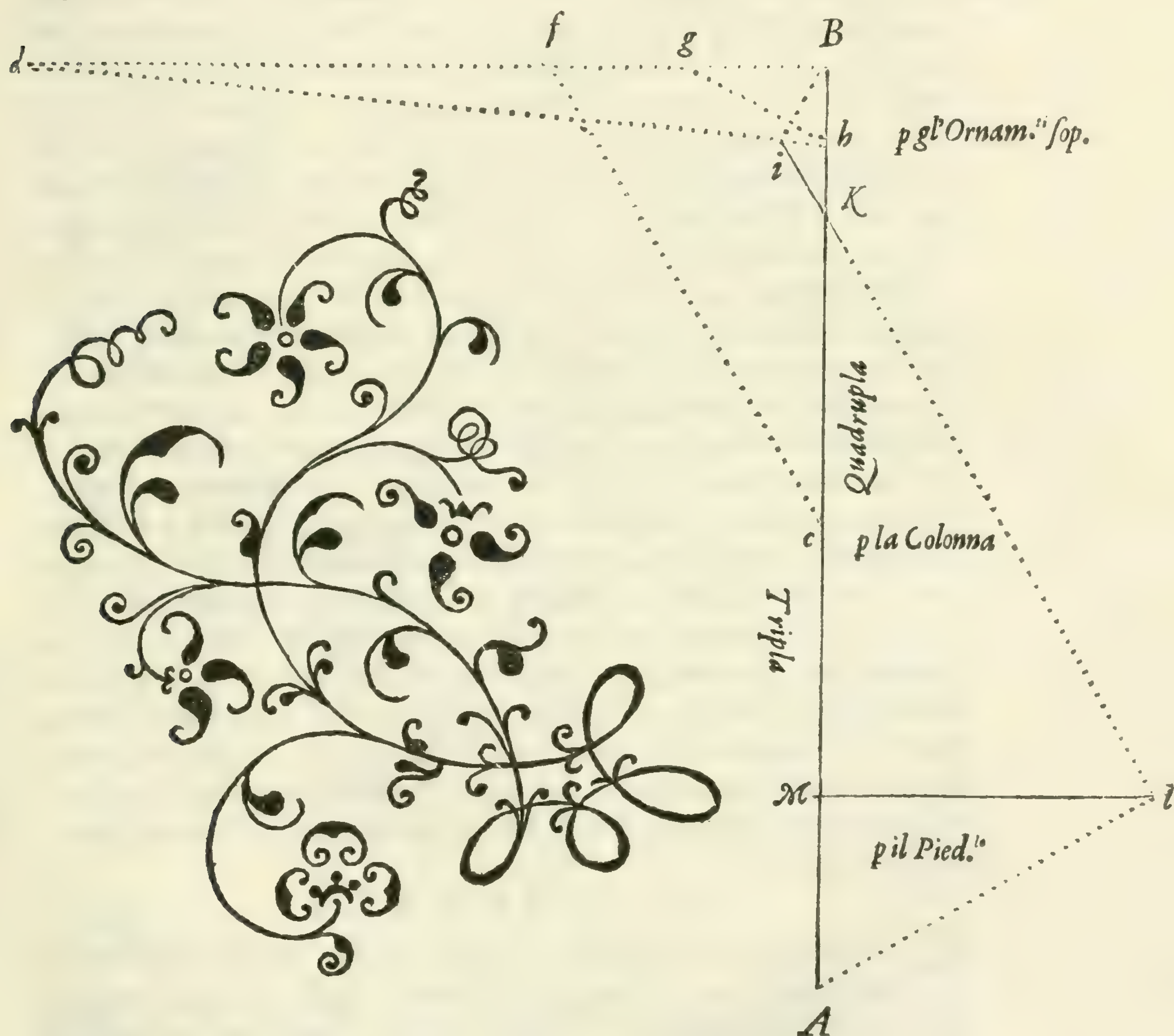
D'ogni qual ella si sia retta linea data per l'altezza dell'Ordine, farne trè parti, trà quali quella di mezzo all'inferiore corrisponda in Tripla, & alla superiore in Quadrupla proportione, così distinguendosi da quella della Colonna l'altezze del Piedestilo, e degl'Ornamenti sopra.



On la vigesimaquarta delle nostre Operationi, non mutate le seste, dimezzata che sia la data *A B*. nel punto *c*. nel terzo del retto angolo. *B c f*. dalla *c f*., prodotta la concludente. *B f*. sino in *d*. talmente, che sia fatta la *f d*. vguale alla *f c*. & con l'istessa vigesimaquarta smezzata con simil angolo la *B f*. in *g*. dalla *g h*., sia prodotta dal *d*. al *h*. la retta *d h*., poi con angolo pur d'vn terzo del retto *h B i*. stesa la *B i*. & successiuamente da questa, cioè dall'incontro *i*. con angolo simile al sudetto tagliata la data linea nel punto *K*.

dalla

dalla *i K.* che protratta ſia in *l.* à congiungnerſi con la *A l.* tirata dall'eſtremità *A.* in Angolo di due terzi d'vn retto *B A l.*, finalmente dal congiungimento *l.* calata perpendicolarmente la *l M* ſopra della medeſima linea data, in *M.* & in *K.* ſuccede la preteſa Diuiſione, il che, come à baſſo ſi proua.



Mentre che, eſſendoſi fatta come nella quarta delle noſtre Diuiſioni la *B h.* ſeſta parte di *B c.*, e della prodotta *B i.* con la baſe che s'intenda ſteſa ad angolo retto & alla medeſima parte in *h.* riſulta vn Triangolo rettangolo ſimile al *c B f.* ne ſiegue che an- 32. del 1.
co la *B f.* ſia quanto ſei volte la detta baſe, e però dell'iſteſſa 4. del 6.

 dieci-

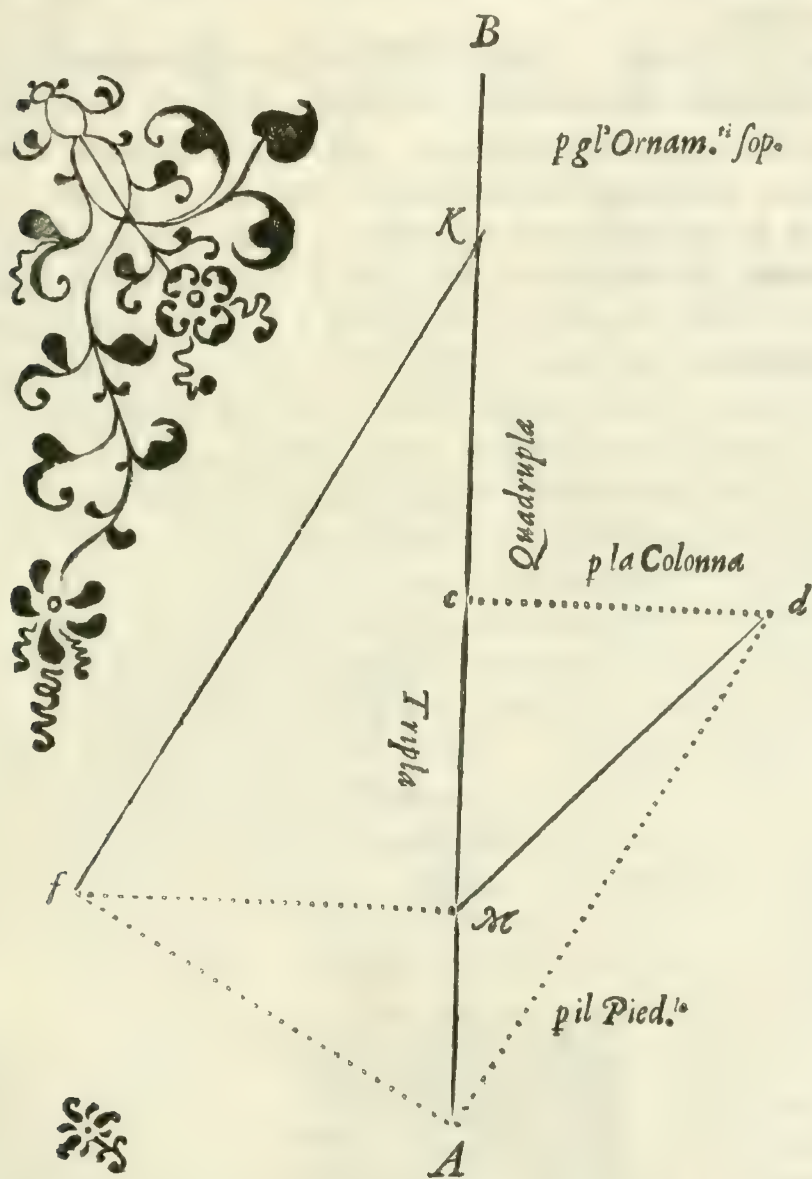
Per la constr. & per il Lem. 1. dieciotto volte tanto sarà tutta la *d B*. posta Tripla alla *B f*., si che per la similitudine de Triangoli seguirà l'istesso di *d i*. ad *i h*., e però giuntando tutta *d h*. ad *i h* sarà come di 19. à 1., & permutando *d h*. à *d i*. come 19 à 18. Supponghasi poi che anco *B h*. sia parti 19., per l'istessa similitudine, di queste ne sarà 18. la perpendicolare intesa cadere dal punto *i*. sopra di *B d*., mà di
24. del 1. questa (per l'vgualità de gl'angoli fatti) tutta *B K*. e doppia, si che sarà 36. di quelle parti in cui s'è supposta la *B h*. 19., la quale perche è la sesta di *B c*. & in conseguenza la duodecima di *B A*., segue che tutta sia 228. delle medesime parti, dalle quali leuando le 36. di *B K*. restano 192. per la *K A*., della quale essendosene con la seconda Diuisione tagliata la *K M*. Tripla al residuo *M A*., segue che questo sia 48. & quella 144. da cui pure corrisponde nella Quadrupla la sudetta *K B*. di 36. che è quello si doueua prouare.

Mà perche con Vitruuio, il quale nella Scena del Teatro al Capo settimo del quinto Libro nel disporre l'altezza del poggio, in cui i medesimi Piedestili risalgono, dice, *Podij altitudo ab libramento pulpiti cum corona & lysi, duodecima Orchestræ diametri. Supra podium columnæ cum capitulis & spiris, altæ quarta parte eiusdem diametri*, trà quelli appunto la Tripla proportione corrisponde, ed' anco perche, quanto à gl'Ornamenti sopra, non dilongandosi dall'istesse Vitruuiane instruttioni, che pure ammettono alteratione di conuenienza per restituire al vedere il scemamento causato nelle cose viste più da lontano, ammettendo nelle più grandi altezze de' Colonnati qualche eccesso di grandezza nell'Architraue, ne siegue che questo con gl'altri Ornamenti sopra esso possono ammettere alcuna libertà di variatione dal preciso nella Quadrupla; che però à questa propinqua mi souuiene vn'altra Regola assai più pronta è facile ad' essere dà ogni semplice prattico breuemente intesa e maneggiata, & è la seguente.

ALTRIMENTE.

SIa dunque la medesima altezza *A B*., douraßi ella prima dimezzare ad angoli retti in *c*. dalla *c d*. con la vigesimaprima Operatione, e con la quarta fatto in *a*. l'Angolo d'vn terzo del retto *B A d*. dalla *A d*., nel concorso *d*. con la *c d*. sia fatto il semiretto angolo. *c d M*. sicome c'insegna la terza Operatione, poi dall'incontro *M*. ad angoli retti con l'istessa data tirata la *M f*., à questa concorren-

correndo la *A f*. prodotta dall' *A*. in quello di due terzi del retto *B A f*. con la ſeconda Operatione, e fatto il ſimile *M f K* nel punto *f*. con la *M f*. dalla *f K*., in *M*, & in *K*, reſta l'Altezza diuiſa, come ſi voleua fare.



Queſto poi chiaramente ſi proua, ſtando che ſupponendola tutta delle medeſime parti vguali 228., la ſua metà *A c*. ſarà di 114., il cui quadrato è 1299′. Triplo al quadrato di *c d* & in conſeguenza anco Triplo à quello di *c M*. ad eſſa vguale, che ſarà 4332.. Lem. 2. Di queſto numero la quadrata radice eſſendo puoca coſa meno di 66., poſto che tante ſia *c M*., ſiegue che *M A*. ſia le 48. che com-

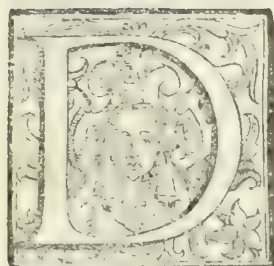
compiſcono alle 114. conſiderate in *c A*.& eſſendoſi à quella reſa Tripla la *MK*, ſarebbe queſta 144., alle quali giunte le 48. di *MA* ſommano per la *A K*. 192., ſopra quali per compire alle parti 228.,in cui tutta la *A B*.fù ſuppoſta auanzano 36. per la *K B*, alle quali nella Quadrupla corriſpondono le 144. di *MK*. come ſi voleua prouare.

E tanto baſti hauer premeſſo dell'Ordine Architettonico in generale alle cinque ſpecie d'eſſo, accennate di ſopra al Capo VI., di ciaſcuna delle quali ſi diſcorrerà appreſſo ne ſeguenti Trattati diſtintamente per maggiore chiarezza, con quelle proue, e Regole, che ſi giudicaranno neceſſarie, tratte però dalli premeſſi principij; & indrizzate alla facilità della prattica, quale da Capo mi ſono propoſto d'introdurre nell'Architettura, arte Nobiliſſima, per altro al pari difficile, che diletteuole. Seguiranno dunque di ciaſchedun'Ordine li particolari Trattati nelle loro Settioni, e Capi ordinatamente diſtinti nella maggior breuità, che ſarà poſſibile, e con tall'Ordine, che prima precedino li più ordinarij, e poi ſieguano li più Nobili, come ſi vedrà in fatti.



TRAT-

TRATTATO SECONDO DELL'ORDINE TOSCANO.



DI questo Ordine, ancorche in riguardo à gl'altri non sia, ne molto in vso, ne in pregio, per non essere di quella sueltezza, & ornamento, che essi sono, ad ogni modo per compimento dell'Opera, seguendo in ciò Vitruuio, che anch'esso per simile motiuo ne trattò nel Libro quarto al Capo settimo, daremo quì le Regole nel primo luogo, come di quello, à cui conuiene il primo luogo appunto nelle fabbriche, come più atto à sostenere i pesi. Adesso per lo più in vece di questo s'adopera il Dorico, sopra del quale s'ergono il Ionico nel secondo luogo, nel terzo il Corinthio, od' il Composto, più delicati & ornati, con che si rende l'Opera tutta più proportionata e vaga, imitandosi in ciò la natura, che nella produttione de gl'Alberi li fà rozzi e grossi nel piede, nell'ascendere più sottili, e nella sommità più ornati. Chiamasi Toscano quest'Ordine, perche mentre dalla Grecia s'introdusse l'Architettura in Italia (Daniel Barbaro nel Libro quarto al Capo settimo pag. 193.) hebbe nell'Etruria, cioè nella Toscana, quasi hospite i suoi primi Alberghi, vsata per qualche tempo da que' Rè nelle fabbriche loro sontuose sì, mà in riguardo di quelle della Grecia rozze e grossolane. In quest'Ordine la Colonna si fa alta quanto sette diametri della di lei grossezza, come nel medesimo Vitruuio al luogo citato. *Eæq; sint* (parlando delle Colonne di quest'Ordine) *ima crassitudine altitudinis parte septima*; che se in questa vi s'intendono le parti della Base, e del Capitello, nella prattica vi concorre il più delle moderne opinioni, le quali in trapassare da quest'Ordine, come da più rozzo, per gl'altri al più gracile & nobile à tal Colonna sette grossezze appunto v'assegnano d'altezza, alla

Dorica

Dorica otto, alla Ionica noue, alla Corinthia e Composta dieci, come di sopra si disse al Capo VI. del precedente Trattato. Ne è da tacersi come appresso d'alcuni sia stato assegnato quest'Ordine trà l'antiche specie de' Tempij, à quella che addimandarono *Areostylos*, considerato in esso l'ampiezza dell'Intercolunnio più d'ogn'altro largo, come riferisce Vitruuio nel secondo Capo del terzo Libro da noi citato nel IV. Capo del detto Trattato antecedente. Hà quest'Ordine le parti sue come ogn'altro; e le proportioni trà le principali non sono punto dissimili dalle accennate di sopra nel precedente Trattato al Capo vltimo, quelle poi dell'altre parti frà loro sono le seguenti, che si spiegaranno in questo successiuamente con il medesimo Ordine, che frà d'esse l'arte nell'operare gl'assegna.

SETTIONE PRIMA.

DEL PIEDESTILO NELL'ORDINE TOSCANO.



Vesto Piedestilo, che come s'è accennato in riguardo alla sua Colonna è da quella in proportione Tripla, consiste nel suo Basamento, nel Tronco, & nella Cornice, ò Cimacia. Il Tronco, tanto al Basamento, quanto alla Cimacia corrisponde in proportione Settupla sesquiterza; di maniera che pigliata nella precedente Regola generale quella prima parte, che replicata trè volte sopra la seconda della Colonna perapunto l'adequa, intendendosi ella nouamente in ventiotto parti diuisa, d'esse se ne suppongono trè nel piede per il Basamento, altretante di sopra per la Cimacia, & le restanti ventidue per il Tronco di mezzo; e tutto questo con vna sola Operatione si può fare & è la seguente.

PROPOSITIONE I. REGOLA I.

Data l'altezza destinata per il Piedestilo, diuiderla in trè parti, talmeute che quella di mezzo per il Tronco con ciascuna dell'estreme per il Basamento, e per la Cimacia stia in Settupla sesquiterza.

DA qual banda si voglia della data, che sia *A M*, con la sesta Diuisione se ne pigli la sua settima parte, e sia *M c.*, poi con l'Operationi seconda, e quarta sieno tutti

gl'an-

gl'angoli *F* *M* *d*. d'vn terzo dalla *M* d. allungata in *g*., & *M* *c* *d*. di due terzi d'vn retto dalla *c* *d*.; se dal cõcorso *d*. delle angolari sudette s'estenderà la *d* *F*. ad angoli retti cõ la data in *F*, & (col centro in *g*.) trãsportato sia il punto *F*. all'altra banda in *E*. Hauremo diuisa la *A* *M*. data ne i due punti *E*. & *F*. nella sudetta proportione, che è l'esposta dal Barozzio, il quale più d'ogn'altro stabilisce suelto & ornato questo Piedestilo, così dal rusticano al ciuile riducendolo.

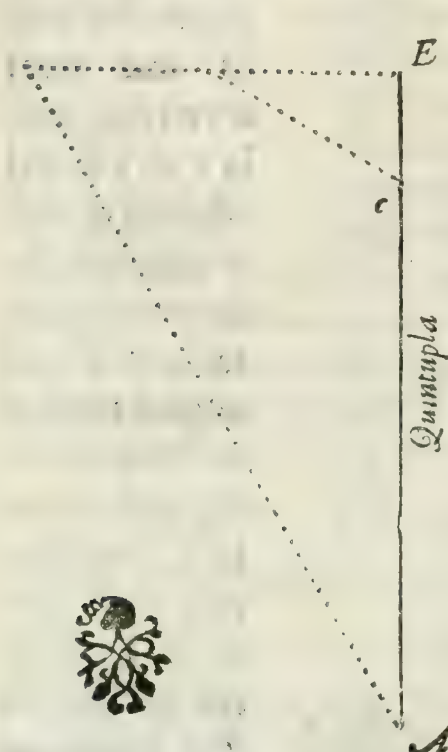
CAPO I.

DEL BASAMENTO DEL PIEDESTILO.



DI questo Basamento sono parti il Dado, & il Listello, li quali vengono à continuarsi nella di lui altezza con quest'ordine, che il Dado è sotto, & il Listello è sopra. Sono trà loro in proportione Quintupla, cioè il Listello entra cinque volte coll'altezza sua nell'altezza del Dado, e questa proportionata diuisione di tale altezza si hà nella Diuisione quarta posta sopra nel modo seguente.

PROPOSITIONE II.

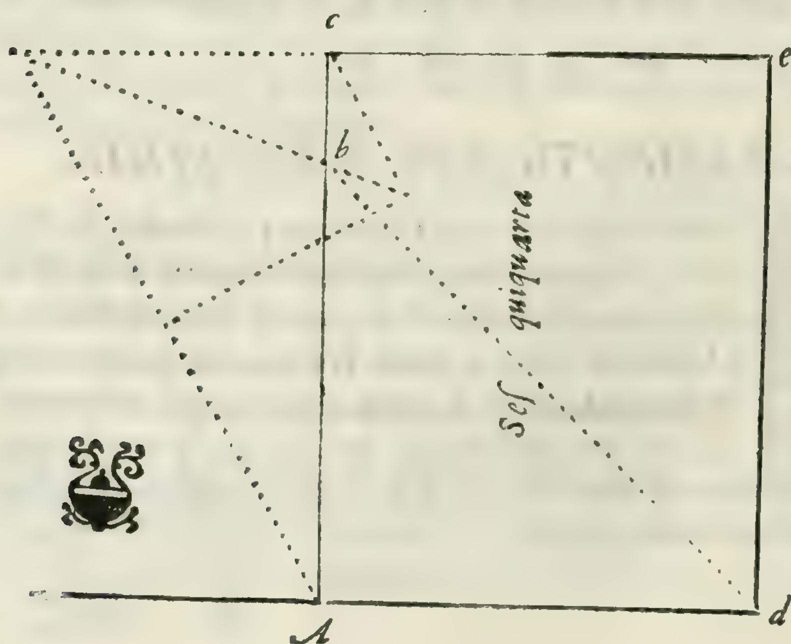


Sia l'altezza data *A E.* circa della quale operisi come nella Diuisione quarta posta nella pag. 44. è s'haurà in quella il punto *c.* mediante il quale sarà diuisa in *c A.* parte maggiore per il Dado, & in *c E.* minore per il Listello, nella pretesa proportione come si doueua fare.

Et perche deue il Basamento anche in quest'Ordine risaltare alquanto fuori del Tronco del Piedestilo d'ogn'intorno, in proportione cioè il Dado in Sesquiquarta dalla sua altezza, & dalla sua parimente il Listello in Doppia; questi particolari sporti s'esprimeranno con le seguenti auuertenze, se bene al Prattico basti d'ottenere tutte queste parti vnite nella sola Construttione che ei farà dell'intiero Profilo d'esso Basamento come si vedrà nella sua Regola.

Del Dado § I.

Sia l'altezza del Dado *A c.* continuata in drittura alla linea del viuo del Piedestilo. Dal punto *c.* si produrrà in fuori la *c e.* in proportione Sesquiquarta dalla *c A.*, se con la terza Diuisione nella detta *A c.* sarà trouato il punto *b.* diuidente *b c.* da *b A.* in proportione Quadrupla, nel qual punto dà *Ab.* & dà *b d.* d'in-



d'indi prodotta si faccia il semiretto angolo *A b d*., sotto cui dal punto *A*. sia ad angolo retto con la *A c* tirata la *A d*. sino all'incontrarsi in *d*. con la *b d*, e dal punto *d*. eccitata la paralella *d e* alla *A c*., che la detta *c e* & la *A d*. a se vguale sarà la quantità del risalto che si ricerca nella proportione Sesquiquarta dall'altezza *A c*. del medemo Dado.

Del Listello § 2.

LA proportione del risalto che dal viuo del Piedestilo deue fare il Listello Dupla alla sua altezza, ce la danno in *a*. le due transuerse. *c b*. & *b a*. prodotte per l'Operatione decimaterza à far angoli semiretti fra le due equidistanti *E f*. & *c a*. che sono le concludenti la detta altezza. Il centro poi della sinuatione dall'aggetto d'esso Listello al viuo del Tronco del Piedestilo, s'oterrà nel punto *d*., producendo la *a f*. in *d*. all'incontro della *E d*. tirata dal punto *E*. in angolo parimente semiretto con la *E f*. Il che &c.

d
E
f
b
Dupla
c
a

Del Profilo d'ambi i sudetti Membrelli vniti §. 3.

MA chi volesse poi construere l'intiero profilo di questo Basamento, lo potrà fare comodamente nel modo che siegue.

PROPOSITIONE III. REGOLA II.

DEll'altezza *A E*. data, per la prima Diuisione si facciano due parti *d A*, & *d E* in proportione Dupla. Di poi in *c*. diuidasi in due vguali la *d E*. per la vigesimaprima Operatione, e producasi la *c f*. in infinito. Dal punto *d*. si produca poi la *d b*. che con la *d A*. nel medesimo punto faccia l'angolo *A d b*. semiretto, e dal punto *b*. oue vi concorrerà la linea del piano *A b*. perpendicolare all'istessa s'ecciti l'altra *b f*. per la prima Operatione terminante in *f*. l'istessa *c f*., la quale diuidasi in due parti vguali in *g*. con la vigesimaprima dall'altra perpendicolare *g h*, che incontrata in *h*. dalla *e h*. diuidente in due vguali l'angolo ret-

to, *y E i.*, ci darà il punto *h.*, intorno al quale come à centro alla diſtanza *h i.* deſcriuaſi per ſinuatione del Liſtello al viuo la portione di circolo *y l i.*; & coſi s'haurà tutto il profilo del Baſamento come ſi voleua, che ſarà *A b f g i E*, & della ſinuatione *i l y*, doue l'altezza *A E.* è Seſquialtera allo ſporto *A b.* il quale corriſponde à quello della Cimacia che in ſimile proportione ſi deue imporre (come vedremo) ſopra del ſeguente Tronco.

CAPO

CAPO II.

DEL TRONCO DEL PIEDESTILO.



Irca di questo non v'è altro che auuertire, solo che (col parere di Vitruuio al Capo terzo del terzo Libro che dice. *Spirarumq; proiecturæ non procedant extra solidum*, e per conformarsi alla prattica qual, è che in qual si voglia Ordine si facci, che la grossezza de Piedestili sempre vada del pari con la grandezza del Plinto di quelle Basi, che soprapposte loro, soggiacciono alle Colonne) non può ella quì succedere d'vna grossezza e mezza di Colonna, come pare che voglia lo stesso Vitruuio poco sopra del luogo sudetto, se per Piedestili intendiamo noi quelli primi Basamenti, che dice *supraque terram parietes extruantur sub columnis dimidio crassiores quam columnæ sunt futuræ &c.*, d'altrettanto facendo egli poi la grandezza del Plinto di quella Base, che più sotto nel medesimo Capo terzo vi stabilisce. *Ita tum lata & longa erit Columnæ crassitudinis vnius & dimidiæ &c.* Il che non siegue nel positiuo ornamento della Base Toscana, che, come si vedrà nel Capo primo della seguente settione non permette il Plinto in più che di trè ottaue, oltre alla grossezza della Colonna, & perciò douendosi in conseguenza, come s'è detto d'altrettanto fare la grossezza del presente Tronco del Piedestilo, à quella l'altezza sua vi corrisponde in Sesquiterza. Ma come egli si ritroui, e determini nella sudetta proportione, e come le faccie d'esso Tronco s'insinuino al Basamento sudetto, il tutto facilmente, con la seguente s'esprime.

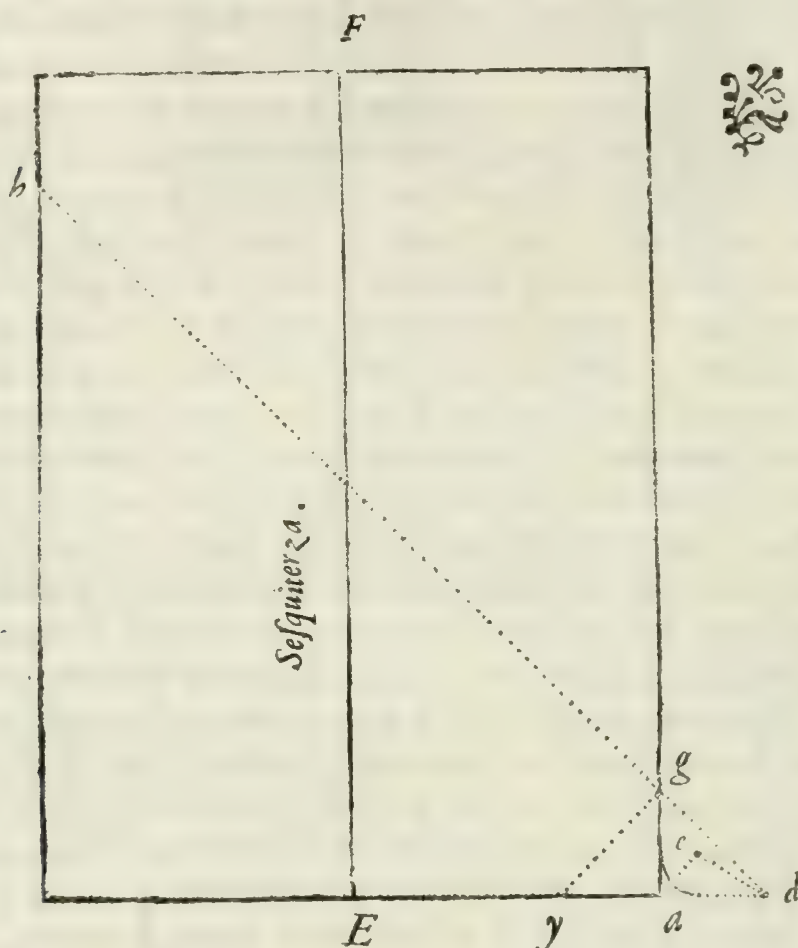
PROPOSITIONE IV. REGOLA III.



Iuidasi la sua altezza, che sia la data *E F.* in due parti vguali, per la vigesimaterza Operatione nel punto *c*, mediante la transuersa *h c d*, prodotta, così dall'vna, come dall'altra parte della medesima data in angoli semiretti, e vada ad incontrarsi in *d*. con la linea del piano *E d*., questa similmente con semiretto angolo si sinezzi in *y*. col produrre l'altra linea *y g*. che tagli la *h d.* nel punto *g*, al quale allargando il Compasso dal punto *c*, con l'istesso interuallo si noti all'altra parte della medesima transuersa la *c h*, percioche per *h*, e per *g*. eccitando le

due

due perpendicolari paralelle trà la linea del piano, & la concludente, queſte ci hauranno data la larghezza, ò groſſezza del Tronco proportionata in Seſquiterza, come ſi do-



ueua. E ſe ſi vorrà il centro per ſinuarlo allo ſporto del Liſtello nel Baſamento, anco queſto s'haurà nel punto *e*, incontro delle due angolari, cauſanti in *a*. l'angolo ſemiretto *e a d*, & in *d*, quello d'vn terzo *a d e*.

CAPO III

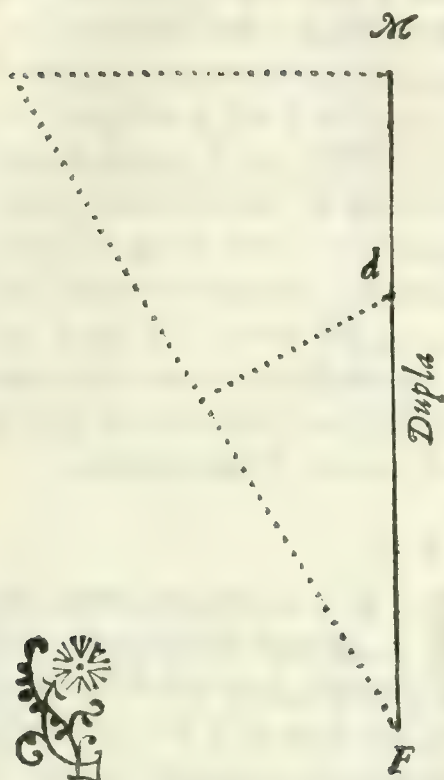
DELLA CIMACCIA DEL PIEDESTILO.



LE parti della Cimacia ſono qui due ſole, cioè la Gola roueſcia, & il Regolo, la prima ſuccede immediatamente al Tronco del Piedeſtilo, l'altra la termina. Trà loro ſono in proportione Dupla, cioè il Regolo due volte vien contenuto nell'altezza della Gola roueſcia.

PRO-

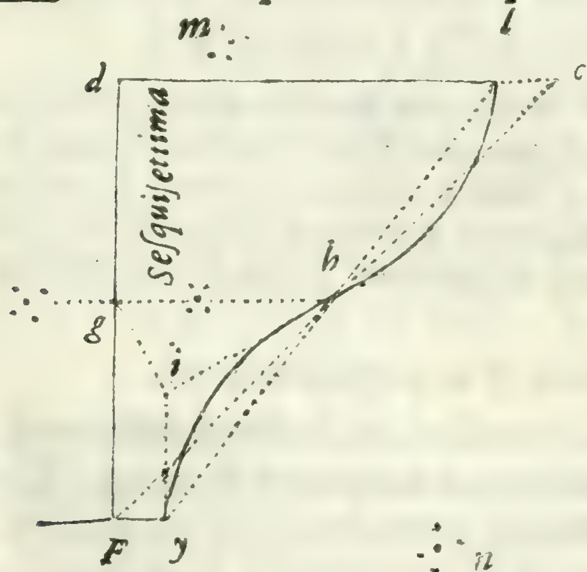
PROPOSITIONE V.



SI troua questa proportione nella data altezza *F M.* per la prima Diuisione; ouero con la diuidente in due parti vguali, & ad angoli retti l'hipotenusa del Triangolo che sia disposto come stà nel terzo Lemma delle nostre Diuisioni, quale per non replicare, basterà di vedere nella quì contraposta figura.

Della Gola rouescia §. 1.

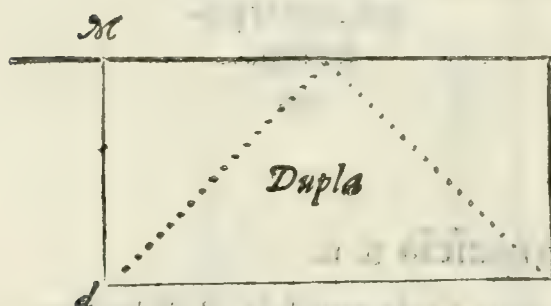
LA proportione dell'altezza della Gola rouescia al di lei sporto è in Sesquisettima, la quale col contorno di detta Gola nel modo che siegue, facilmente si determina.



Data l'altezza *d F.* rinchiusa, come si suppone trà la linea del piano, e la cōcludente, per quella della Gola in proportione al restāte come s'è detto, si faccia cō la *F c.* di nuouo prodotta fino all'incontro della concludente nel punto *c.* l'angolo semiretto *d F c*, per la decimaterza Operatione; e diuidasi la *F d.* in due parti vguali con la vigesimaprima Operatione mediante la *g h.* equidistante

diſtante alle ſudette nel punto *g*; oue fatto con la medeſima l'angolo di due terzi d'vn retto *h g i*. dalla *g i*., & in *h* quello d'vn terzo *g h i*. mediante la *h i*; dal punto *i* all' *y*, producaſi la *i y*. perpendicolare alla del piano *F y*, & dall'interſettione *y*. per il punto *h*. ſi produca la linea *y h l*, nella quale li trè punti *y*. *h*. *l*. ci ſeruiranno per centri, circa de' quali, alla diſtanza di qual ſi ſia de' due eſtremi à quello di mezzo ſi deſcriuino le interſecanti portioni de' circoli *m*. *n*. ſopra, e ſotto al punto *h*; circa de quali, cioè circa della *m*. facendo arco ſi deſcriuerà per termine conueſſo dal punto *h*, la linea curua *h l*, e circa la *n*, dal punto *y* la linea parimente curua *y h*. per il concauo di detta Gola; e così hauremo determinati, tanto la proportione Seſquiſettima dello ſporto dall'altezza quanto il profilo, che è *d l h y F*, come ſi doueua &c.

Del Regolo §. 2.



LA proportione della longhezza del Regolo, che è quanto à dire del di lui ſporto dal viuo alla ſua altezza è Dupla; e di queſta (perche ſi riſſolue col medeſimo modo, che ſopra eſprimemmo, trattando del Liſtello nel Baſamento) ſeruirà quì per eſſempio la ſomigliante figura.

Di tutto il profilo della Cimacia §. 3.

LA conſtruttione poi dell'intiero profilo della detta Cimacia, la quale perche fuori del Tronco del Piedeſtilo riſſaltar deue altretanto, quanto il Baſamento ſudetto, eſſendo l'altezza di queſta eguale à quella del detto Baſamento, parimente (come in eſſo) col ſuo ſporto ſtarà in profilo nella Seſquialtera proportione; il che ſi fà nel modo, che ſiegue.

PROPOSITIONE VI. REGOLA IV.

DAta l'altezza *F M*. concluſa trà le linee ſolite, e diuiſa in proportione Dupla nel punto *d*, come è ſtato fatto nella precedente quinta Propoſitione, s'allunghi la diuidente *b d*. al concorſo in *e*. con la linea concludente *M e*; di poi in *F*. & in *d*. faccianſi due angoli ſemi-

retti

retti, cioè *g F d*, & *F d h*., con le due *F h g*., & *d h*, dal punto *d*. s'estenda l'equidistante *d g*, e dal concorso di questa in *i*. con la perpendicolare *e i*. cadente dall'incontro *e*. sudetto, producasi per il punto *h*. à cōcorrere in *l*. la linea *i h l*, la quale ne punti *i, h*, & *l*. ci darà li centri per formare le intersettioni *m*. *n*, circa delle quali si descriuerāno il conuesso & il cōcauo per la Gola rouescia, come sopra si disse; dal punto *g*. poi ergendosi la perpendicolare *g o*, al concorso della concludente, resterà terminato anco il regolo, e così l'intiero profilo della Cimaccia *M o g i h l F*; Doue parimente in Sesquialtera dall'altezza corrisponde il risalto, che tanto apunto porge dalla linea del viuo del Tronco, quanto fà il Basamento antescritto.

SETTIONE SECONDA.

DELLA COLONNA.



E parti della Colonna nell'Ordine del quale quì trattiamo si corrispondono l'estreme dà quella di mezzo in proportione Duodecupla; di modo che supposta tutta l'altezza di parti quattordici, due si distribuiscono alla Base & al Capitello, e l'altre dodici restano assegnate al fusto della Colonna; il che coll'vso delle nostre Regole senz'altra diuisione si fa come siegue.

PROPOSITIONE VII. REGOLA V.

Data l'altezza della Colonna nell'Ordine Toſcano ſepararne ciò, che ſpetti alla Baſe, & al Capitello; facendo d'eſſa trè parti, delle quali la di mezzo all'altre nella Duodecupla conuenga.

SI dimezzi l'altezza propoſta, che per modo d'eſempio ſia la *M K.* & ciò con angoli d'vn terzo del retto, nel punto *c.* come ſi hà dalla vigeſimaquarta Operatione, poi con la Diuiſione quinta ſia della metà di queſta tolta la ſua ſettima parte nel *H*, ſe col Corollario dell'Operatione vigeſimaſettima poſto centro l'iſteſſo punto. *c* faremo la *M G.* vguale alla *K H*, ne ſeguirà la *G H.* per il Tronco della Colonna eſſer Duodecupla à ciaſcuna delle due *M G.* della Baſe & *H K.* del Capitello, che è l'iſteſſa cõuenienza meſſa dal Barozzio, & diſpoſta come ſi diſſe da Vitruuio nel Capo ſettimo del quarto Libro mentre dice, *eaq; ſint ima craſſitudine altitudinis parte ſeptima*, & più ſotto, *Spiræ earũ altæ dimidia parte craſſitudinis fiant, Capituli altitudo dimidia craſſitudinis.*

K H c C M Duodecupla Duodecupla

CAPO I.

DELLA BASE.



A Base tanto in questo, quanto in ogn'altro Ordine è quella parte della Colonna, che sorge sopra la Cimacia del Piedestilo, & (coi Vitruuiani Precetti) appresso tutti è d'altezza eguale alla metà della grossezza della Colonna, di cui è Base. Le sue parti (che comunemente sono trè nel caso che diremo appresso) si corrispondono la prima alla seconda in Sesquiquinta, e la seconda alla terza in Quintupla, delle quali proportioni prima d'assegnarne la Regola deuo premettere il seguente auuertimento.

Passa disparere trà periti dell'arte, se la cinta nell'imoscapo della Colonna sia parte della Base, ò vero del Fusto d'essa, e se bene nel Capo II. del precedente Trattato, mentre s'accennarono le parti del corpo della Colonna, fù la cinta supposta parte di esso, ad ogni modo in riguardo de gl'Auttori, che seguendo Vitruuio furono in questa di sentimento contrario alla pratica d'hoggidì, mi par bene citarli in questo luogo, e assegnare secondo le nostre Regole il modo di determinare le sudette parti, tanto nell'vna, quanto nell'altra sentenza.

Che la Cinta sia parte della Base, dopò il Padre dell'Arte sono Autori Baltassarre Petrucci nella prima c.[a] Sebastiano Serlio suo Discepolo nel quarto Libro al Capo quinto delle sue Regole generali, Pietro Cattaneo al Capo terzo del quinto Libro, Il Vignola nella quarta & settima Carta, il Palladio nel decimoquarto Capo del primo Libr. à cart. 19. & altri,

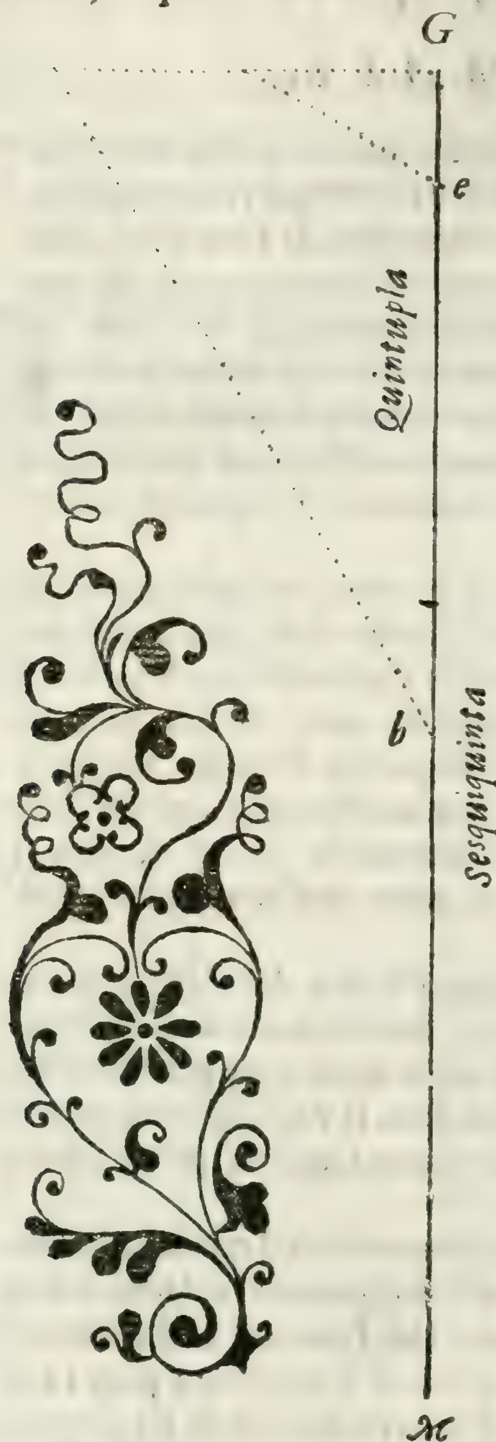
Mà che sia parte della Colonna v'è il comun'vso, il quale nella Pratica serue per molti Autori; così l'intese lo Scamozzi nel sesto Libro al Capo decimosettimo pag. 66., e pare che l'accenni anche Daniele Barbaro sopra Vitruuio nel Lib. terzo al Capo terzo pag. 141.

Se la cinta si fà parte della Base si determinerà la di lei proportione col rimanente nel modo che siegue.

PROPOSITIONE VIII.

PErche in questo caso sono trè le parti della Base, cioè il Plinto, che anco Orlo da alcuni moderni si dice, il Toro, & la

Cinta, le quali ſtanno con tale proportione che il Plinto al Toro è in Seſquiquinta, ed' il Toro alla Cinta in Quintupla. Però ſi dourà diuidere la di lei altezza data in ſimili proportioni. Sia ella dunque la *G M*, la quale per la vigeſimaquarta Operatione ſi diuida in *b*. in due parti vguali *b M* & *b G*, e di nuouo nella *b G* ſe ne prenda con la Diuiſione quarta in *e*. la Quintupla dalla *b e*. alla *e G*, ne ſiegue che la *M b* ſia in proportione Seſquiquinta alla *b e*, e ſeruirà per l'altezza del Plinto, è la *b e*. alla *e G* ſia in proportione Quintupla, e ſeruirà per l'altezza del Toro, ſicome *e G* per quella della Cinta ilche &c.

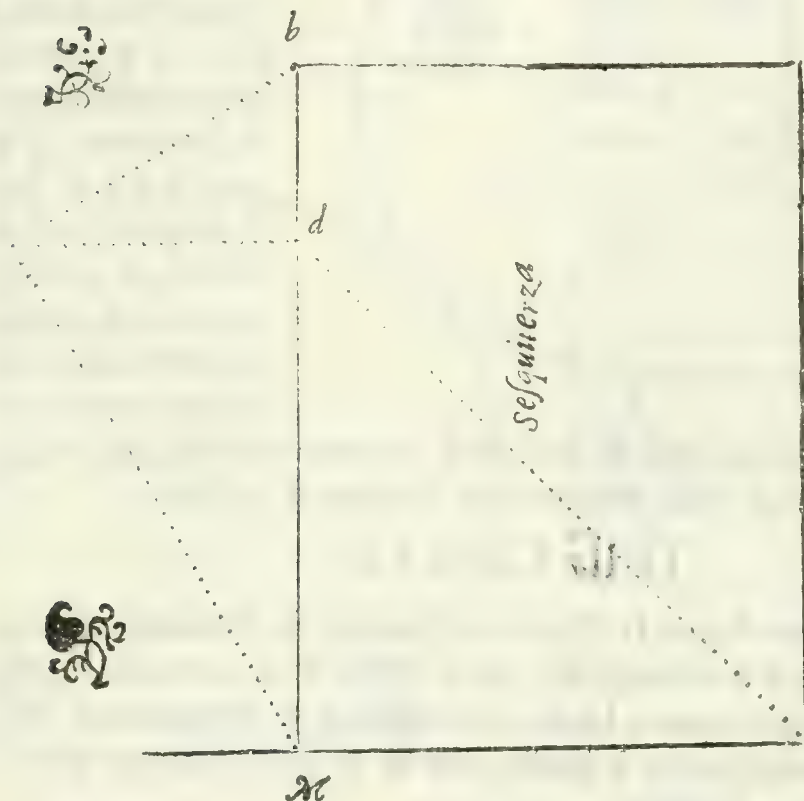


Del Plinto § 1.

IL Plinto il quale è vna tauola che ſi fà quadrata, e non circolare come lo deſcriue Vitruuio *habeant ſpiræ earum Plinthum ad circinum altam ſuæ craſſitudinis dimidia parte*, & che la detta ſua altez-

altezza (seguendo le presenti proportioni) deue corrispondere al suo sporto fuori della linea del viuo in Sesquiterza, è come si vede nella seguente.

Data nella distintione sudetta la portione *M b*. spettante all'altezza del Plinto, questa per la seconda Diuisione tagliata in due parti, cioè *M d*, & *d b* trà loro in proportione Tripla, dal pũto *d.* producasi la linea *d e*, che faccia l'angolo *M d e* semiretto cõ la *d M*, quella (tagliando la linea del piano nel punto *e*.) ci determina la larghezza ò sporto del detto Plinto nella proportione pretesa, il quale così viene per apunto à corrispondere alla precisa grossezza del soggiacente Tronco del Piedestilo predetto, giusto l'accennato auuertimento di Vitruuio nel Capo terzo del terzo Libro. *Spirarum proiecturæ non procedant extra solidum.*

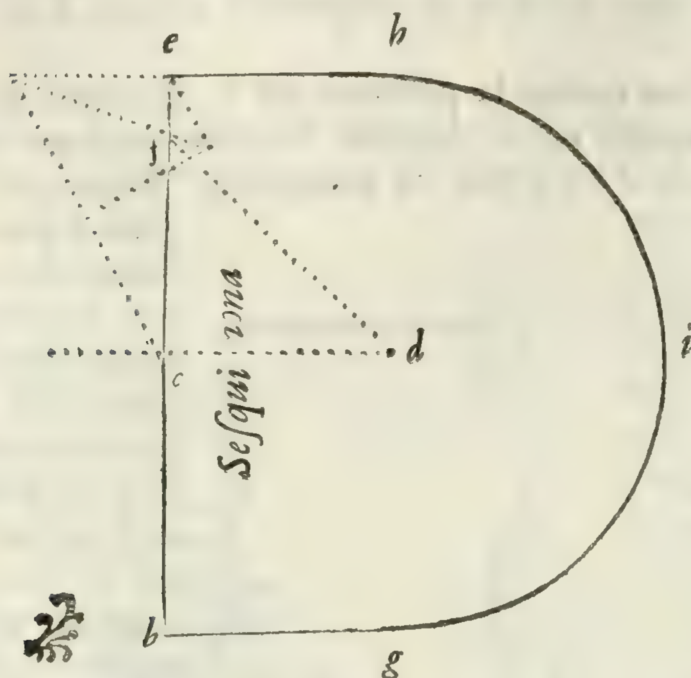


Del Toro § 2.

IL Toro che si descriue circolarmente sopra il Plinto, nel formar della Base è vno sporto al sudetto vguale, terminato con vna superficie conuessa intorno al viuo della Base, & perciò di proportione Sesquinona dalla di lui altezza, e si termina con la seguente.

Sia l'altezza del Toro la *b e*: stabilita trà le concludenti *b g*, & *e h*, diuisa

diuisa (per la vigesimaprima Operatione) in due parti vguali nel punto *c*. con l'equidistante *c d*., e nella *c e*. nel pũto *f*. per la Diuisione quarta diuidasi la *f e*.in proportione Quintupla dalla *c f*., in *f*. parimente facciasi l'angolo semiretto *c f d*. con la *f c*. & la *f d*., la quale nell'incontro *d*. che farà con la *c d*. ci darà il centro circa del quale, secondo la

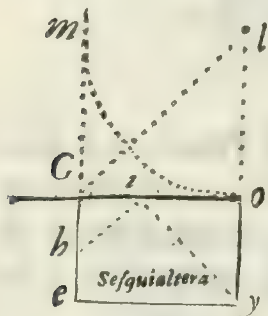


distanza *d b*. descriuerassi il conuesso *b i g*. termine della larghezza, ò dello sporto suo nella proportione sudetta il che &c.

Della Cinta § 3.

SOpra il Toro siegue la Cinta ò Cembia da Vitruuio *apophygi* detta, che è il termine superiore della Base secondo questa sentenza come dicemmo, la di cui altezza è in proportione Sesquialtera dal suo sporto, e questa con la di lei sinuatione alla linea del viuo così s'ottiene.

Sia la *G e*, che trà le concludenti *G o*, & *e y* rappresenta l'altezza della Cinta, questa diuisa in due parti vguali nel punto *h*, mediante la linea *h i*, per la vigesimaterza Operatione che con la *G h* faccia l'angolo semiretto *G h i*., dal punto *i*. producasi la *i y*, che con la linea *o i*, formi vn'altr'angolo semiretto *o i y*, dal concorso di questa linea con quella del piano nel punto *y*, ergasi la *y o*, paralella all'altra del viuo *e G*, la quale paralella prodotta, & incontrata da vn'altra *G l* diuidente in due parti vguali l'angolo retto *m G o*, ella nel punto *l*. ci darà il centro, circa del quale alla distanza *l o*. si descriua la sinuatione *o m*. al viuo della Colonna, à cui và puoi continuata nella presente sentenza.



Del

Dell'intiero Profilo di questa Base §. 4.

PEr riunire le suddette parti nel totale Profilo di questa Base così nella pratica s'eseguisce.

PROPOSITIONE IX. REGOLA VI.

PEr la vigesima-prima Operatione sia dall'equidistãte *b q* in due vgualmente diuisa nel punto *b*. la *M G*. che quì s'espõga rappresentãte l'altezza di tutta la Base trà le sue concludenti *M p*, *G o*, e nel punto *G*, per la quarta Operatione facciasi cõ la *b G*, & la *G d*. l'angolo d'vn terzo del retto *b G d*, di poi dell'equidistante prodotta come sopra diuidasi la portione *b d*. in due parti vguali nel punto *e*. mediante la *e f* constituente con la *b e*. vn angolo similmente d'vn terzo del retto *b e f*. In oltre per la sesta Operatiosi diuida l'angolo *b f e*. in due vguali *b f h*. & *h f e* mediãte la *f h*, la quale nel punto *h*., oue concorre con la *G d*. ci darà il centro per

per la circonſcrittione del Toro, alla tangenza del quale riſponderà in *s*. la perpendiculare *p q*. determinante lo ſporto del Plinto in corriſpondenza preciſa al viuo del proportionato Tronco del precedente Piedeſtilo. Finalmente dal punto *h*. prodotta la *h i*. equidiſtante alla *d b*, è dal punto *i*. oue taglia la *G b*, prodotta la *i y*. che per la decimaquarta Operatione faccia cõ quella l'angolo *y i h*. d'vn terzo del retto, per l'interſettione *y* ergaſi la paralella *y l*, che prodotta in *n*, oue concorrerà la *G n* diuidente in due vguali l'angolo retto *r G o*, ſi terminerà lo ſporto della Cinta in *l o*, è ſi darà nel detto punto *n*. il centro della ſinuatione *o r*, al viuo della Colonna, e così s'haurà formato il Profilo *G o l s e q p* 𝔐. di tutta la Baſe, la cui altezza corriſponde nella Dupla bipartiente le terze allo ſporto fuori della linea del viuo, qual' ſporto (giuſtamente corriſpondendo con la groſſezza del Tronco del Piedeſtilo come s'è detto) s'inoltra per la terza parte di quãto è alto il Plinto fuori dal piombino, in cui feriſce l'vltimo aggetto del Capitello ſopra alla Colonna.

Del medeſimo Profilo ſenza la Cinta §. 5.

MA ſe la Cinta non ſi ſuppone, ne ſi faccia parte della Baſe, ella ſi dourà circonſcriuere con la ſeguente.

PROPOSITIONE X. REGOLA VII.

DIuidaſi pure la 𝔐 *G*. come ſopra mediante la linea *d b*, ad angoli retti in due parti vguali *b G*. *b* 𝔐. per l'Operatione vigeſimaprima, e nel punto *G*, mediante la *G d*, facciaſi l'angolo *b G d*. d'vn terzo del retto ſecondo la quarta Operatione, & con la nona Diuiſione nella linea *G b*, nel punto *e*. pigliſi la *e b*. in Decupla proportione dalla *G e*, di poi nella 𝔐 *e*. tagliſi la parte *h e*, mediante la decima Diuiſione in Tripla dalla *h* 𝔐,. Dal punto *h*., mediante la *h i*. facciaſi l'angolo ſemiretto *i h* 𝔐, e dal punto *i*. eretta la *i f*; con queſta termineraſſi il Plinto di nuouo nel punto *f*. facciaſi vn'altr'angolo ſemiretto *e f l*. dalle linee *e f*, & *f l*, la quale *f l*. incontrataſi con la linea *n l*. diuidente con la vigeſimaprima Operatione ad angoli retti in

parti

parti due vguali la *G e*; nel punto *l*. ci darà il centro, circa del quale alla distanza *l o*. si descriuerà il conuesso del Toro, ò sia Bastone della Base, e cosi restarà circonscritta la detta Base ne' termini *G, o, p, o, f, i, M*, senza la Cinta, lasciando quella nell'imoscapo del Fusto della Colonna. Il che &c.

Si dourà però auuertire, che se bene l'altezze così del Plinto,

come del Toro, anco in questa corrispondono à i loro aggetti nelle medesime proportioni della precedente, seguirà nulla di meno, che la grandezza del Plinto succede quì collo sporto al quanto maggiore della grossezza del Tronco del Piedestilo, & maggiore anco sarà la proportione dello sporto del Toro à quello della Cinta, che non fù nella precedente.

CAPO II.

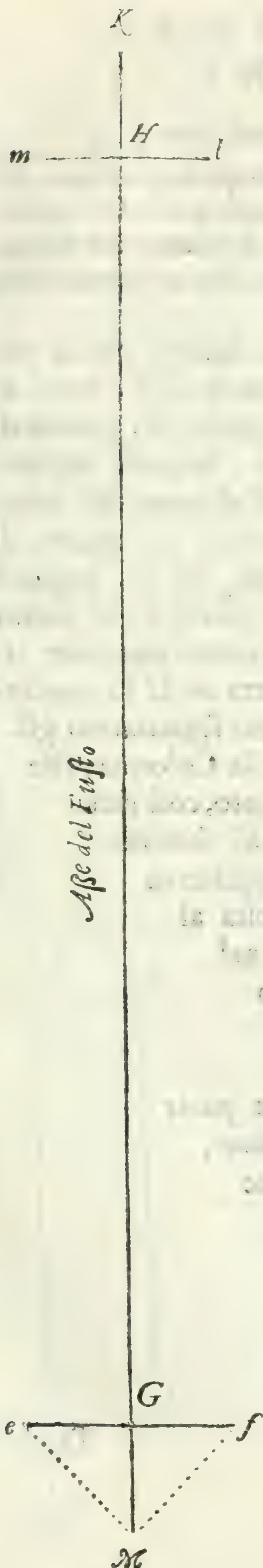
DEL FVSTO DELLA COLONNA.


IRCA di questo occorre il determinare la di lui grossezza nel piede, l'Entasi, ò gonfiagione nel ventre, e la diminutione nella parte superiore, che come sopra dicemmo si chiama rastrematione nel sommoscapo; & aggiungerui, ò la Cinta con la sinuatione, ò la sinuatione sola nell' imoscapo conforme l'vna, ò l'altra delle sopradette sentenze, & nella sommità il Collarino; Se bene quanto alla gonfiagione nel ventre nell' Ordine Toscano comunemente si tralascia, perche così più robusta & atta à sostenere i pesi appare. E tutto ciò douendosi in Profilo esprimere nella Settione retta che (scorrendo giù per l'Asse del medesimo Fusto) lo sega per il lungo in due parti vguali come si diffinisce al §. 3., nella seguente Propositione XI. e Regola VIII., doue (preceduto però ne gl' infrascritti modi la particolare espressione di ciascuna delle sudette cose) iui s' intende douer essere il tutto compitamente accertato.

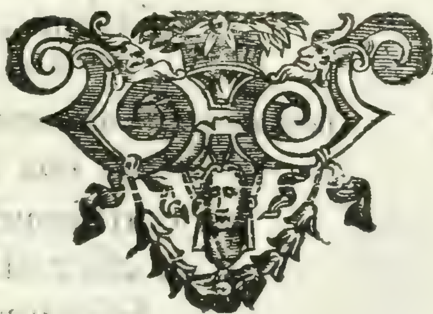
Della grossezza della Colonna §. 1.

QVanto alla grossezza, la quale perche in ogni Colonnato ella sempre succede in proportione Dupla con l' altezza di quella Base che le soggiace, sia di qual si voglia specie; Essendo che in quest' Ordine siasi (come nell' antecedente quinta Regola) l' altezza del Fusto presa Duodecupla alla di lui Base, ne siegue che la medesima in Sestupla habbia da essere alla ricercata grossezza, il Diametro della quale così s' ottiene.

Data la linea *M K*, che rappresenti l' Asse della Colonna compreso quello della Base & del Capitello, la quale sia perciò prima stata tripartita in *G*, & in *H*. Con la



la precedente quinta Regola, e prodotte in eſſa ad angoli retti l'Equidiſtanti . *e G f* . *m H l* . per le diuiſioni delle parti *G M* . della Baſe & *H K* . del Capitello in proportione ciaſcuna d'eſſe Duodecupla dalla reſtante di mezzo *G H* . che è l'Aſſe del Fuſto, ò fuſo che ſi dica della Colonna; Facciansi nel punto *M* . dall'vna, e dall'altra parte con l'iſteſſa per l'Operatione terza due angoli ſemiretti mediante le due prodotte dal detto punto che ſieno *M e* . & *M f* . , queſte incontrando la linea *e G f*. ne i ponti *e* . & *f* . ci hauranno dato il diametro della groſſezza nell'imoſcapo della Colonna che ſarà *e f*. nella proportione douuta. Il che &c.

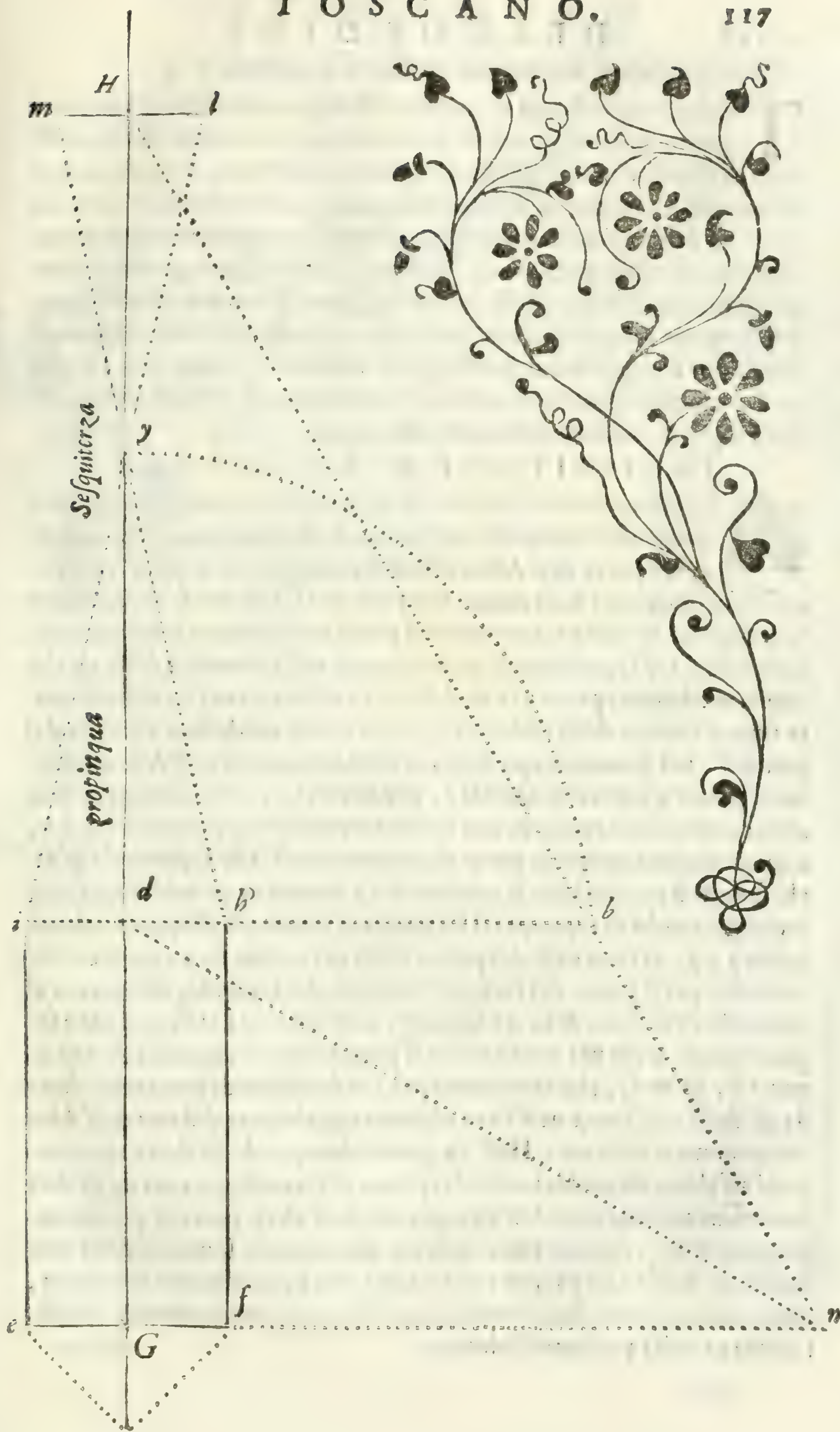


Del ritiramento nel ſommoſcapo §. 2.

LA raſtremattione, ò ſia riſtringimento di queſta groſſezza, che trouata nel piede deue ſcorrere vgualmente groſſa dall'imoſcapo per tutta la prima terza parte dell'altezza del Fuſto trà le due paralelle *e i . f h .*, d'indi per l'altre due terze, ſino al ſommo della Colonna nella ſeguente maniera s'ottiene.

Nella diſtanza *G H .* Aſſe del Fuſto ſudetto, per la prima Diuiſione prendaſi il punto *d .*, oue la *G d .* verrà in proportione Dupla dalla *H d .* Per il punto *d .* producaſi l'equidiſtante alla *e G f n .* e ſia *i d h b .* la quale tagliando la *H n .* nel punto *b .* iui ci darà l'eſtremo del Semidiametro *d b .* alla cui diſtanza ſi formerà vna quarta di circolo, intorno al punto *d .* la quale in *y .* taglierà l'Aſſe *G H .* per il qual punto *y .* dal punto *h .* al punto *m .*, e dal punto *i .* al punto *l .* trapaſſaranno due rette, le quali (iui incrocicchiandoſi), nella detta *m H l .* concludente il Fuſto, e termine del Collarino ſegnaranno gl'eſtremi termini nella diminutione della Colonna, che ſaranno *m . l .*, col qual ſtringimento, così riducendoſi la groſſezza dall'imo al ſommoſcapo nella propinqua Seſquiterza proportione, aſſai s'accoſta al ſentimento di Vitruuio nel Libro quarto al Capo ſettimo, che dice *Summaque Columna quarta parte craſſitudinis imæ contrahatur*, per corriſponderla pure da eſſa nella detta Seſquiterza.




H
m
l
y
Sesquiterza
propinqua
d
h
b
i
f
e
G
n

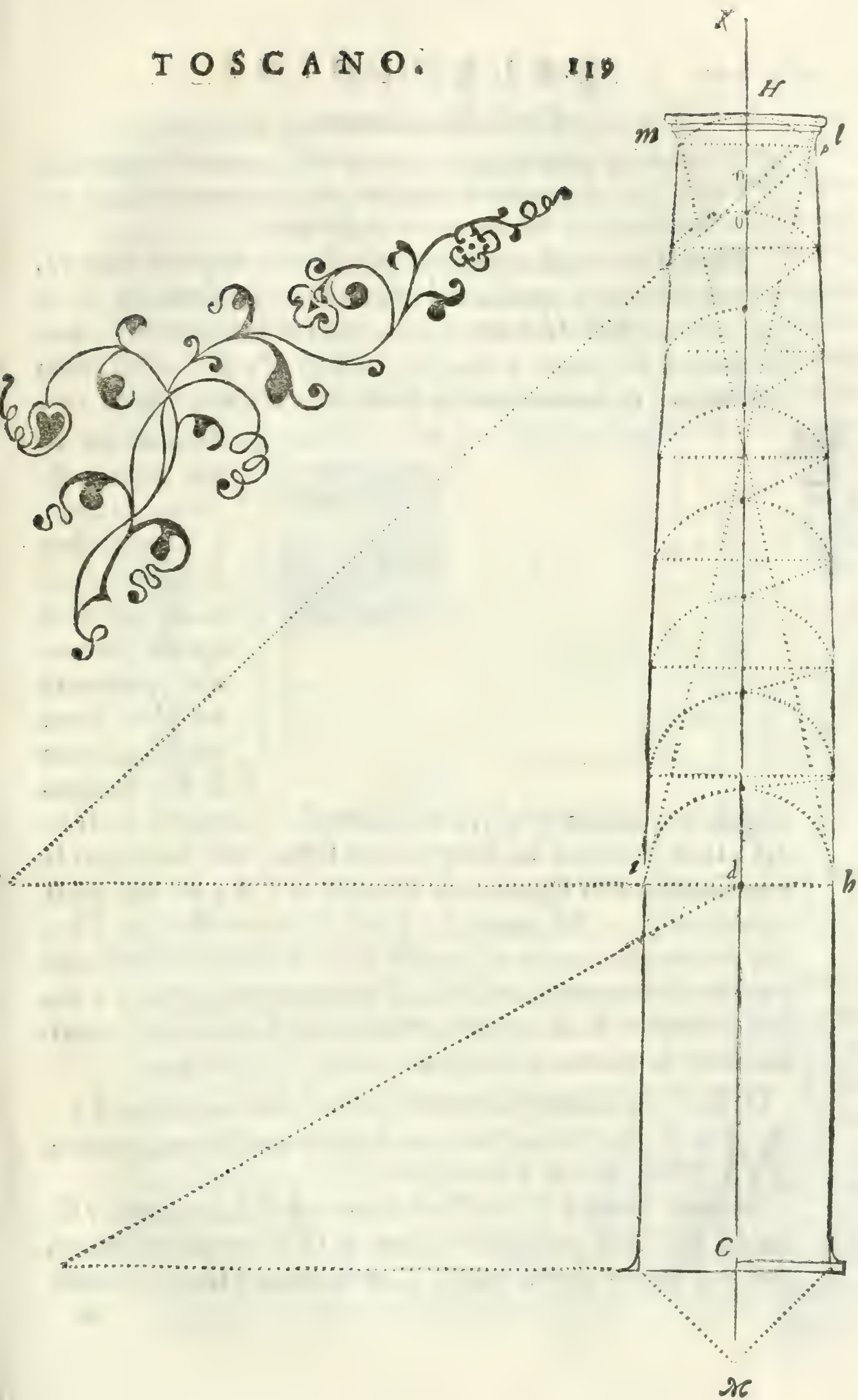
Del Contorno della Colonna § 3.

TRouato gl' eſtremi di queſto riſtringimento dalla prima terza parte della Colonna al ſommoſcapo nel modo detto, reſta hora di ſtabilire tra eſſi quelle linee che la finiſcono, le quali però ſi dicono del finimento, ò del contorno, ſtando che elle (terminate tra gl'vltimi diametri della medeſima Colonna) concludono quel piano, ò per meglio dire quella retta Settione, la quale immaginata paſſare per lo mezzo, cioè per l'Aſſe ò centro d'eſſa dal ſommo all'imoſcapo, ſe ſi ſuppone raggirarſi d'intorno ſopra del medeſimo aſſe, ſempre la diuide per il lungo in due parti vguali, determinandone con tal giro perfettamente il contorno, che quì ſi pretende. E ſi ritrouano queſte linee ingegnoſamente nel modo che ſiegue.

PROPOSITIONE XI. REGOLA VIII.

AGgiuſtata come s'è fatto l'altezza che ſi proponga, ſia poſto il piede del Compaſſo nel punto *d*. ſtabilito come ſopra nella terza parte dell'Aſſe del Fuſto, e allargatolo al pũto *i*. deſcriuaſi il ſemicircolo *i h*., di nuouo ſcorrẽdo per l'Aſſe dal *d*. al *H*., & con la medeſima apritura traportando il piede nella ſommità dell'arco deſcritto, facciaſi la portione d'vn'altro arco, nella ſommità della quale, con la medeſima apritura ſe ne deſcriua vn'altra, e così ſucceſſiuamente ſino al ſommo della Colonna. Di poi con la medeſima apritura dal punto *l*. nel ſommoſcapo ſotto al Collarino notiſi nell'Aſſe medeſimo il punto *n*., per il quale dal *l*. producaſi la *l n c*. allungata ſino all'incontrarſi nel punto *c*. con la linea equidiſtante prodotta *c i d h*., e dal medeſimo punto *c*. per ciaſcun punto nell'Aſſe ſegnato da gl'archi ſudetti ſi produchino le tranſuerſe all' incontro de medeſimi archi, incominciando di ſopra per il ſecondo nel venire à baſſo; col produrre la linea *o p*. al concorſo del primo d'eſſi nel punto *p*. e così ſucceſſiuamente per il punto del terzo al concorſo del ſecondo, del quarto al concorſo del terzo, & ſic de ſingulis. Ciò fatto, da ciaſcun punto ſegnato ne gl' archi nel modo detto ſi produranno l'equidiſtanti alle linee *i h*. & *m l*., che ſeruiranno per corde alli medeſimi archi, doue da gl'iſteſſi nell'vno, e nell'altro eſtremo vgualmente diſtanti dall'Aſse rimarranno terminate. Dall'vn punto dunque delle dette terminationi all'altro, incominciando dal primo al ſecondo, e così de gl'altri ſucceſſiuamente, tanto dall'vna, quanto dall' altra parte ſi produranno tante linee, quante vnite inſieme adequino la ſommità della Colonna in modo che paiano vna ſola per parte gentilmente incuruata, e tale incuruatione ſarà l'entaſi, ò gonfiagione proportionata alla data altezza nella preſente Colonna.

Della


X
H
m
l
n
o
i
d
h
C
M

Della Sinuatione §. 4.

SE al piede della Colonna s'haurà d'aggiungere l'ornamento della sola sinuatione; supposto che vogliamo la Cinta per parte della Base, si farà nel modo che siegue.

Data la linea del contorno, che si dice anco del viuo *e i*. perpendicolare à quella del piano *G e*. prodotta in *d*., e paralella all'Asse del Fusto *y G*., facciasi nel punto *G*. con la sudetta del piano e la *c G*. vn'angolo *c G e*. d'vn terzo del retto, di nuouo con la linea *i e*. del viuo & la *c e*. facciasi vn'altro angolo simile *i e c*., in *c*. s'incontrerãno le due *e c*. & *G c*., dal punto di questo incontro producasi vn'altra linea qual faccia con la *e c*. vn'altro angolo pur simile *e c d*., e nel punto *d*. s'incontri la *G e*. del piano prodotta in longo come sopra; ciò fatto con la vigesimaseconda Operatione diuidasi la *c d*. in due parti vguali in *f*., e dal punto *f*. si cali la perpendicolare *f h*., che incontrata questa nel punto *h*. dà vn'altra prodotta dal punto *e*. formatrice con la *i e*. d'vn semiretto angolo *i e h*., iui daracci in *h*. il centro, circa di cui si descriuerà comodamente la ricercata sinuatione come si voleua fare.

Della Cinta congiunta al Fusto della Colonna §. 5.

MA se alla Colonna vorremo lasciare per suo ornamento la Cinta, facciasi come siegue.

Siano la linea *h f*. quella del viuo, ò del contorno, *e G*. quella dell'Asse paralelle frà loro, & *G f*. quella del piano, con cui fanno angoli retti. Con la linea *f G*. (mediante

la

la prodotta dal punto *G* .) facciasi l'angolo *f G c* . d'vn terzo del retto ; Parimente nel punto *f* . con la linea *h f* ., mediante vn'altra prodotta dal medesimo *f*. facciasi l'angolo *h f c* . anch'esso d'vn terzo del retto; Le due stese dal *G*., e dal *f*. s'incontrarãno nel punto *c* ., nel quale cõ la *f c*. facciasi pure (mediante l'estensione d'vn'altra *a d*.) l'angolo *f c d*. parimente d'vn terzo del retto, e finalmente nel medesimo punto *f*. cõ l'istessa linea *h f*. & d'vn'altra prodotta, facciasi l'istesso angolo d'vn terzo del retto *h f d*. Questa vltima prodotta, tagliando la *c d* . ci darà nel punto *d*. il centro

e *h*

Asse del Fusto della Colonna *Linea del contorno*

c *Sesquialt.* *G* *f* *y*

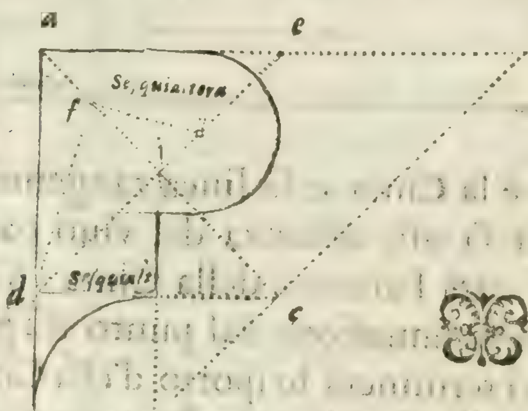
della sinuatione trà quello è la Cinta, e la linea tangente la detta sinuatione , che sia stesa alla distanza dal viuo paralella à quella del piano ci darà l'altezza della Cinta, si come la secante l'istesso arco della sinuatione dal punto *d* . perpendicolare alle medesime ci terminerà lo sporto d'essa Cinta in proportione Sesquialtera alla sua altezza , la quale (per essere col Toro nella Base in proportione Quintupla, come si disse) risulta quanto la vigesima quarta parte della grossezza della Colonna , secondo la descriuono il Barozzio & altri più moderni, i quali l'hanno molto più assotigliata di

quello la faceuano i primi, come Daniele Barbaro che la volle vna sestadecima della grossezza della Colonna, Filandro sopra Vitruuio, Petrucci & altri, li quali la vollero coll'istessa in proportione Duodecupla, facendola Dupla col medesimo Toro. Altri poi la disegnarono anco più grossa, come Alberto Durero, che la fece vn'ottaua parte della sudetta grossezza.

Del Collarino §. 6.

IL Collarino in quest' Ordine Toscano non risalta più dal viuo della Colonna di quello sia la di lui altezza, la quale è la sestadecima parte della grossezza di detta Colonna nell'imoscapo, e comprende la Listella & il Tondino, il quale di grossezza pure è vguale alla Cinta, & così riesce alquanto più gracile di quello, che anticamente si faceua, mentre non riesce più de tre ottaue dell'altezza del Collo del Capitello che gli stà sopra, la doue prima era fatto del pari alla metà d'esso Collo; E douendo secondo la comune opinione in Dupla corrispondere la grossezza dell'Astragalo, ò Tondino à quella della Cimbia, ò Listella, se in tale conformità si vorrà circonscriuere, si farà come siegue.

Dato che nel sommoscapo il viuo della Colonna si ritiri dal perpendicolo, & verso l'Asse d'ogn'intorno secondo la distanza *a b.*, faccianfi nell'vno e nell'altro estremo di questa linea due angoli semiretti *y b a.*, & *c a b.*, dal punto *c.*, oue le prodotte *a c.* & *b c.* s'incontraranno tirisi l'equidistante *c d.* alla *b a.* Nel punto *d.* con la medesima *c d.* facciasi vn'altro semiretto angolo *c d e.*, mediante la prodotta *d e.*, con la quale nell'istesso punto *d.*, mediante la *d f.* facciasi vn'angolo d'vn terzo del retto *f d e.*, il simile si faccia in *f.* con la *f c.* mediante la *f h.*, che finalmente nell'incontro che farà la *f h.*



con

con la *e d*. nel punto *h*. ci ſarà determinato il centro, circa del quale alla lui diſtāza dalla data *a b*. ſi dourà deſcriuere il Tōdino; e calando dal punto *i*. (oue s'incrocicchiano le *a c*., & *d e*.) vna perpendicolare alla *d c*. protratta all'incontro della *b y*. nel punto *y*., cioè *i y*. ella ci darà il centro della ſinuatione, & il termine dello ſporto della Liſtella ſotto il Tondino in proportione Seſquialtera alla ſua altezza, come pure alla ſua riſulta quello del medeſimo Tondino, così in cōſeguenza determinandoſi tutto il Profilo del detto Collarino.

CAPO III.

DEL CAPITELLO.



SE le Colonne ne gl' Ordini d' Architettura furno introdotte per ſoſtenere i peſi in ſomiglianza hor virile, & hor feminile con vna certa proportionalità al Corpo humano, non andammo molto longi dal veroſimile, ſe dicemmo che il Capitello nella Colonna c'eſprimeſſe il Capo. Così ce ne dà fondamento à baſtanza il Prencipe de gl' Architetti nel quarto Libro al Capo primo, e perche gli Ornamenti del Capo non ſono gli ſteſſi de gl' Huomini e delle Donne, così ne anche quelli de i Capitelli delle Colonne. La Dorica come diremo à ſuo luogo, eſſendo di ſtatura virile, nel Capitello alla virile ſe la paſſa modeſta ne gl' ornamenti, ma la Toſcana della quale al preſente corre il Diſcorſo, portando quaſi ſembiante nell' Edificio d' huomo neruuto e di conditione ordinaria, anche più alla ſemplice ſe la paſſa nel Capitello.

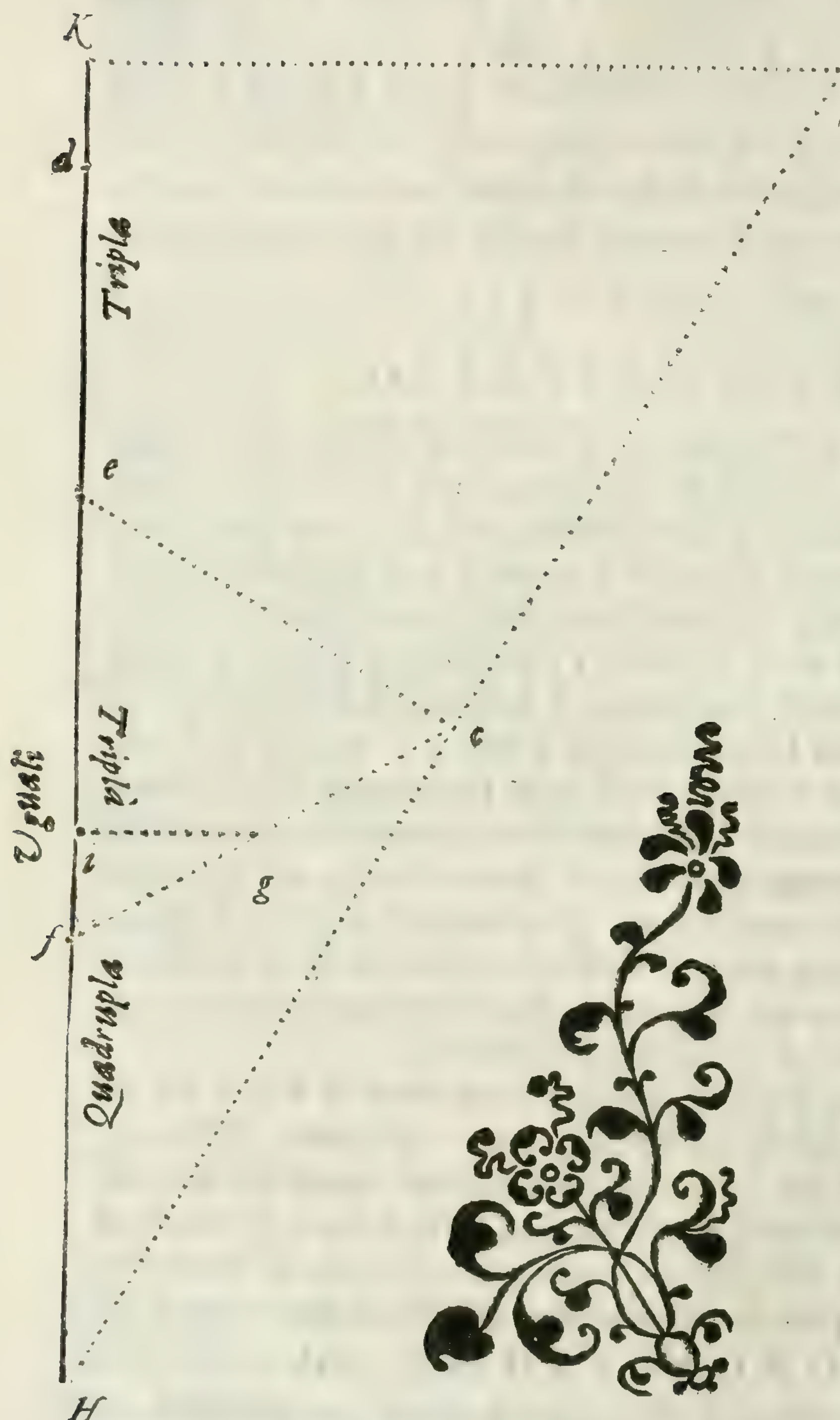
Le parti del Capitello di queſt' Ordine ſono il Collo da Vitruuio detto *Hipotrachelio*, il Regolo ſotto all' Ouolo, l' Ouolo, l' Abaco, e la ſua Liſta. Sono in proportione vguale il Collo all' Ouolo e Regolo inſieme, & all' Abaco, e ſua Liſta. L' Ouolo al Regolo, & l' Abaco alla Liſta in proportione Tripla, le quali proportioni trà dette parti ſi determinano nel modo che ſiegue.

PROPOSITIONE XII.



SIA data l'altezza *K H*. rappreſentante quella delle ſopra nominate parti continuate inſieme. Per la diſtributione delle quali, con la prima Diuiſione, ouero come nella

quinta Propositione se ne leui prima la Dupla *H e.* al residuo *e K.* nel punto *e.*, e nel punto *e.* mediante la prodotta *c f.* si constituisca l'angolo d'vn terzo del retto *H c f.*, nel punto *f.* restarà diuisa la *e H.* in due parti vguali alla *e K.* & in conseguenza vgualmente si sarà tripartita tutta la linea *K H.* Di poi per l'Operatione vigesima quarta diuidasi la *f c.* in due parti pur' vguali nel punto *g.*, dal quale in angolo terzo d'vn retto *f g i.* producasi la *g i.*, perche ella nel punto *i.* ci darà la *f i.* in proportione Tripla dalla *i e.*, & in *e.* posto il piede del compasso alla distanza *e i.* per il Corollario della vigesima settima Operatione se ne leui l'vguale *e d.* dalla linea *K e.* che il residuo *d K.* verrà ad essere vguale alla *f i.*, & in conseguenza tutta la quantità



della linea data restarà diuisa in *H f.* per il Collo in proportione Quadrupla alla *f i.* per il Regolo, questo in Tripla dalla *e i.*

dell'

dell'Ouolo, vguale alla *e d*. dell'Abaco, e questa in Tripla alla *d K*. della Lista, come si propose di fare. Ma se bene questa dispositione circa le corrispondenze principali trà le parti pare, che nell'altezza non molto si scosti dalla descrittione che ne fà Vitruuio, nulla di meno di presente gl'aggetti loro, insieme con l'aggiunta, che vi s'accresce della Lista per vltimo termine sopra dell'Abaco, rendono tutto lo sporto alquanto maggiore di quello che il detto Vitruuio espone nel Libro quarto al Capo settimo, mentre dice *Capituli altitudo dimidia crassitudinis. Abaci latitudo, quanta ima crassitudo columnæ. Capituliq; crassitudo diuidatur in partes tres, e quibus vna plintho, quæ est pro Abaco, detur: altera Echino, tertia Hypotrachelio cũ astragalo & apophygi*. Onde non al dritto del viuo della Colonna nel piede (come ei dice) si fà corrispondere il maggior'aggetto, anzi la suprema Lista dell'Abaco si riferisce col piombino puoco più fuori della centrale, qual circonscriue il Toro nella Base, douendo ciascuno de i medesimi membrelli stare nelle conuenienze infrascritte.

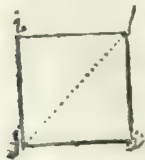
Del Collo del Capitello §. 1.

IL Collo del Capitello, che è la prima parte d'esso, qual succede sopra della Colonna, come che non risalta dal lei viuo nel sommoscapo, anzi lo segua con linea perpendicolare nel ritirarsi che fa d'ogn'intorno dallo sporto del di lei Collarino, perciò egli con la proportione assegnatali resta nel suo Profilo bastantemente esposto dalla simplice retta *H f*.

Del Regolo, ò Gradetto che si dica § 2.

IL Regolo poi, che dal Collo risaltando sotto l'Ouolo oltre al viuo della Colonna con altretanto sporto, quanto è la lui altezza di sopra determinatali così si forma.

Sia la *i f*. l'altezza del Regolo, nel punto *f*. con la *f i*., mediante vna prodotta *f l*. facciasi l'angolo semiretto *i f l*.; e tanto dal punto *i*. al punto *l*., quanto dal punto *f*. al punto *y*. ad angoli retti con l'istessa *i f*. producansi le due paralelle *i l*., & *f y*. quali s'vnischino ad angoli pur retti con la perpendicolare *l y*., che così restarà formato il Regolo nella detta proportione.

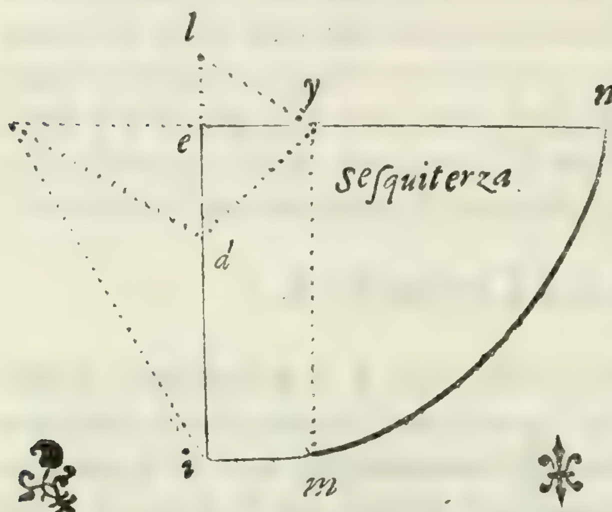


Dell'

Dell'Ouolo §. 3.

L'Ouolo che sopra il Regolo s'insinua co l' suo conuesso all'intaccatura sotto l'Abaco, all'altezza sua assegnatali nella linea del viuo nella sudetta duodecima Propositione vi corrisponde lo sporto in proportione quasi Sesquiterza; che nel modo seguente si determina.

Data la *i e*. per l'altezza dell'Ouolo, nel punto *d*. con la prima Diuisione prendasi in essa la *d i*. in proportione Dupla alla *d e*., e nel punto *d*. con la *e d*. mediante la *d y*. facciasi il semiretto angolo *e d y*., di nuouo nel punto *y*. con la concludente *e y*. indeterminatamente prodotta, per l'Operatione vigesima quarta facciasi l'angolo *e y l*. d'vn terzo del retto mediante la *y l*., la quale incontrata dalla *i d e*. prodotta sopra la concludente, darà il centro *l*. circa del quale alla distanza *l m*., (oue in *m*. punto trouato dalla perpendicolare *y m*. s'intende determinato lo sporto del Regolo) si descriuerà il conuesso sudetto nella douuta proportione.

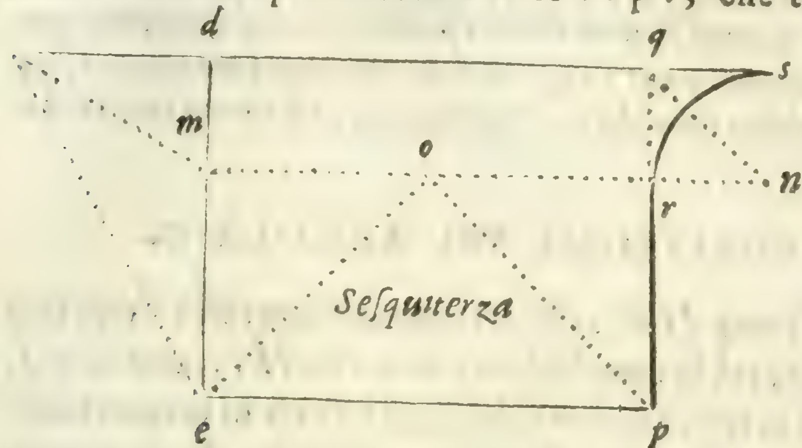


Dell' Abaco §. 4.

SOpra l'Ouolo succede l'Abaco, che è vna Tauola quadrata detta Operculum da Leone, & Dado da nostri, perche è di forma Quadrangolare, e in quest'Ordine anco alcuni (forsi perche non vi soprapongono la Lista) l'addimandano Zocco, & altri Plinto. Il suo sporto dal viuo hà la proportione alla sua altezza in Sesquiterza, e s'aggiusta con la di lui sinuatione alla Lista nella seguente maniera.

Nella linea *d e*., che ci rappresenta l'altezza dell' Abaco prendasi la Dupla *e m*. alla *m d*. per la prima Diuisione, dal punto *m*. producasi l'equidistante *m n*. alle linee del Piano *e p*., e Con-

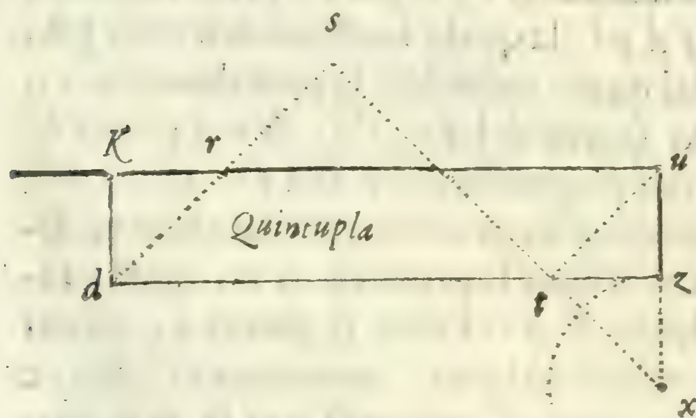
e Concludente *d q*., al di cui concorso in *o*. producasi la *e o*. formante vn'angolo semiretto *m e o*. insieme con la *m e*., e nel punto *o*. con la *o p*. facciasi il retto *e o p*., che taglierà la *e p*. nel punto *p*., dal quale s'ecciterà ad angolo con essa parimente retto la *p r q*. concludente il risalto dell' Abaco nella detta proportione; e dal *q*. producendo la *q n*. ad angolo semiretto *p q n*. con la *p q*., nel concorso *n*. con la sudetta equidistante *m n*. ci darà il centro della sinuatione dell'Abaco alla distanza *n r*. in *s*. conforme si deue.



Della Lista §. 5.

Finalmente la Lista che termina il Capitello, & che hà da risaltare dal viuo in proportione Quintupla alla sua altezza; così si determina, ed all'Abaco in vn'altro modo facilmente s'insinua.

Supposta la linea *d K*. per l'altezza della Lista trà le sue Concludenti *K u*., & *d z*. terminate ad angoli retti cō la detta *K d*., nel punto *d*. facciasi mediãte la *d r*. il semiretto angolo *K d r*., e all'vguaglianza di *d r*. prolunghisi l'istessa *d r*. in *s*. si che *s r*. sia quanto *r d*., e dal punto *s*. ad angolo retto con la *d r s*. producasi la *s t x*., che in *t*. tagliarà la *d z*., da cui eccitando con la medesima *s t x*. ad angoli retti la *t u*., e da *u*. calando vna perpendicolare *u z*. alla *d z*. che s'inoltri fino al toccare la *s t x*. nel punto *x*., la detta *u z*. sarà l'estremo dello sporto della Lista in proportione Quintupla all'altezza sua, e il punto *x*. seruirà per centro della sinuatione trouata in modo differente, come si voleua fare.



Come

Come si forma il Profilo del Capitello §. 6.

MA l'intiero Profilo del Capitello, in ordine al quale, se bene à comune soddisfattione si sono premessi separatamente quegli di ciascuna delle sue parti; Questo solo all'Operante porge la Sagoma, in cui l'habbia senz'altro à determinare, e si forma con la Regola seguente.

PROPOSITIONE XIII. REGOLA IX.

NELLA linea *H K*. che di tutto il Capitello c'esprime l'altezza trà le concludenti *K n*. & *H c*., con la *c f*. prodotta in *g*. faccianſi due parti, l'vna in proportione all'altra Dupla per la prima Diuiſione, cioè la *K f*. doppia alla *fH*. Di nuouo per la vigeſimaquarta Operatione diuidaſi la *f K*. in due parti vguali *e K*. & *e f*., di modo che mediante la diuidente con la diuiſa nel punto *e*. reſtino formati i due angoli *K e i*. & *f e g*. vguali trà loro, e ciaſcuno capace d'vn terzo del retto, e la diuidente concorra ſi in *g*. cõ la *c f g*. prodotta come ſopra, ſi anco in *i*. cõ la *K i*. che ſi produrrà dal *K*. paralella alla *g f*. Ciò fatto, da li punti *i*. *e*. *g*. *f*., producanſi le quattro equidiſtanti, sì frà di loro, come ciaſcuna alla K *n*. & alla *H c*., e ſiano *i s*, *e l*, *g d*, *f t*. E nel punto *f*. cõ la *e f*. facciaſi vn'angolo ſemiretto *e f d*. per l'Operatione terza mediante la prodotta *f d p l*, la quale incõtrandoſi cõ la *g d*., ci darà il punto *d*., dal quale calandoſi la piombante *d t*., con eſſa termineraſſi lo ſporto del Regolo, & nel punto *l*., ſopra di cui alzata ſia vna perpendicolare alla *e l*., cioè *l m*., terminaraſſi cõ eſſa l'Abaco, & in *m*. con *s m*. facendo vn ſemiretto angolo *s m n*. mediante la prodotta *m n*., queſta incontrando la concludente K *n*. ci darà il punto *n*., da cui calata vna piombante reſtarà cõ la *n s*. terminata la Liſta, e producendo la detta *n s*. in *o*. al concorſo con la *m o*. prodotta dal punto *m*. ad angolo retto con la *n m*., in *o*. alla diſtanza *o s*. hauremo il centro della ſinuatione *s u*.; Finalmente diuiſa la *p* K. in due parti vguali mediante la perpendicolare ad eſſa *q r*. per l'Operatione vigeſimaprima,

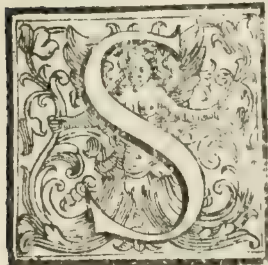
queſta

questa nel punto *r* . ci darà il centro circa del quale alla distanza *r d*. descriueraßi il conuesso dell'Ouolo ; e così verrà ad essere circonscritto tutto il Profilo del Capitello in K *n s*-

u l d t f H. , nel quale tutta l'altezza al maggior suo sporto corrisponde in Dupla bipartiente le quinte.

SETTIONE TERZA

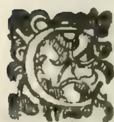
DE GL'ORNAMENTI SOPRA.



Icome in quest'Ordine tutto il rimanente in riguardo à gl'altri hà del robusto più che poco, e per modo di dire del rozzo, così ne gl'Ornamenti è anco assai parco,& d'essi non s'hà altro in Vitruuio, solo che, come egli dice nel Capo settimo del quarto Libro, dopò i Capitelli delle Colonne, non di pietra, ma di legno,& d'altezza comportabile all'Opera soleuano in quest'Ordine gl'Antichi porre le semplici Traui, grosse quanto il diam.ro del Collarino delle medeme Colõne, & sopra eraui il trapasso dell'altre Traui che ei dice *mutuli*, e de gl'altri Trauetti è grondali del Tetto, lo sporto de gl'istessi *mutuli* il faceuano quãto il quarto dell'altezza delle medesime Colonne, e i loro Ornamenti altro non erano, che vna semplice aggiunta da lui detta *antepagmenta*, sopra cui nelle fronti era poi il Timpano del Frontespicio. Però gl'Architetti doppo Vitruuio hanno distinto li detti Ornamenti superiori anco in quest'Ordine nelle sue parti, cioè Architraue, Fregio, e Cornice, le quali trà loro seruano vna determinata proportione cioè, facendosi l'Architraue d'altezza vguale à quella del Capitello, il Fregio li corrisponde in Sesquisesta, & la Cornice in Sesquiterza, la quale al medesimo Fregio è d'altezza in Sesquisettima. Così la determinano li più moderni, seguendo il Barozzio. Gl'altri più Antichi non seruarono trà esse altra proportione che d'vguaglianza. Di maniera che, data l'altezza di tutto l'Ornamento, ella si dourà diuidere in tre parti proportionali trà loro, in modo che la superiore corrisponda in Sesquisettima alla di mezzo,& questa all'altra inferiore in Sesquisesta, che così l'vltima seruirà per l'Architraue, l'altra per il Fregio, & la prima per la Cornice, come vogliono i moderni, e ciò si fà con la seguente.

PROPOSITIONE XIV. REGOLA X.

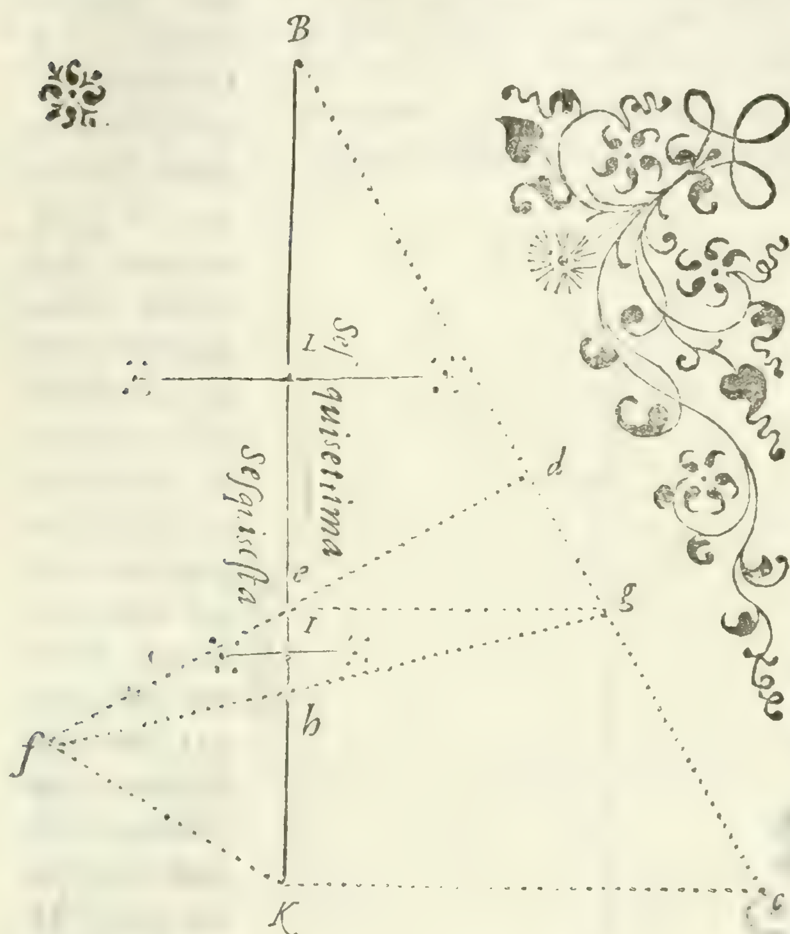
Tripartire l'altezza supposta per questi Ornamenti in modo, che stij la parte suprema alla di mezzo in Sesquisettima, & questa all'inferiore in Sesquisesta per separare dalla Cornice il Fregio, & il Fregio dall'Architraue Toscano.



Onstrutti con la prima, e quarta delle nostre Operationi all'estremità K. & B. della data gl'angoli retto B K c. & d'vn terzo del retto K B c., si dimezzi.

me-

mediante la vigesimaprima delle medesime ad angoli retti la *B c*. nel punto *d*. dalla *d e f*., poi prodotto con l'vndecima dal *e*. la *e g*. equidistante alla K *c*., e fatto alla sinistra in *K*. con la seconda l'angolo di due terzi d'vn retto *e* K *f*, si stenda dal cõcorso *f*. al pũto *g*. la *f h g*. intersecante in *h*. la data, poiche vn' altra volta con la vigesimaprima dimezzando in *I*. & in *L*. le due quantità *e h*. *h B*. ottenuta n' hauremo la ricercata Diuisione, nella quale la



B L. per la Cornice si mostra Sesquisettima alla *L I*. del Fregio, qual è Sesquisesta alla *I* K. dell'Architraue, come doueasi fare.

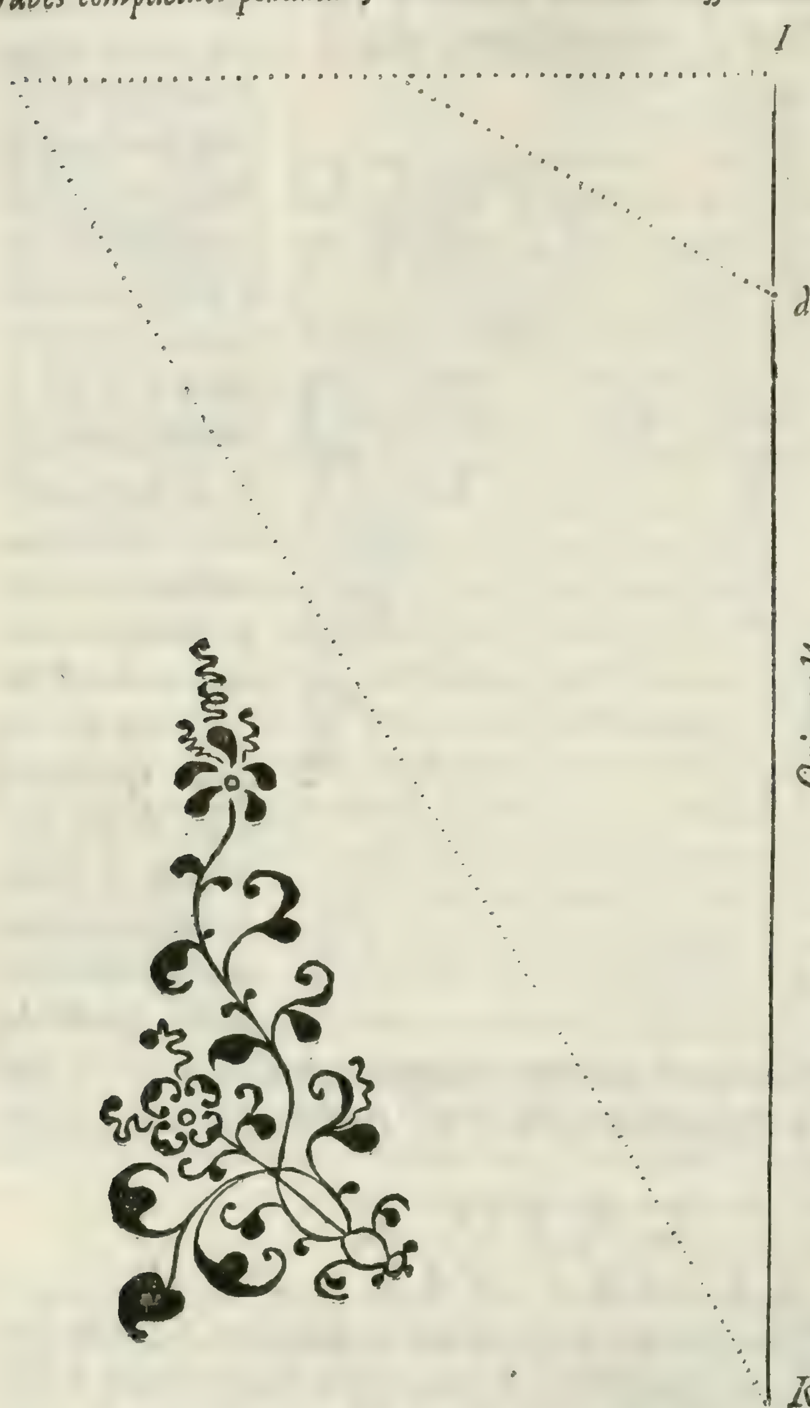
CAPO I.

DELL'ARCHITRAVE.



L'Architraue nella fronte dell'Ordine è quella parte, che prima & immediata siegue sopra à Capitelli delle Colonne. Che perciò con la voce greca *Epistylium* da Vitruuio, e da altri de gl'intendenti vien detta, cioè sopra Colonnio. Si suole far grosso nella faccia che posa sopra a' medesimi Capitelli quanto è la grossezza delle Colonne nel som-

moſcapo, a ben che Vitruuio nel luogo di ſopra citato dica *Epiſtrabes compactiles ponantur, vt tantam habeant craſſitudinem, quanta ſummæ Columnæ erit hypotrachelium*. La fronte poi nel preſente Ordine Toſcano (la quale apunto quì rieſce alta quanto la vole lo ſteſſo Vitruuio nella formatione del Tempio rotondo nel medemo Capo ſettimo del quarto Libro *Epiſtylium altum Columnæ craſſitudinis dimidia parte*) hà per ſue parti il Piano, & il Cimacio, quello à queſto in Quintupla proportione, la quale coſì pratticamẽte s'ottiene.



PROPOSITIONE XV.

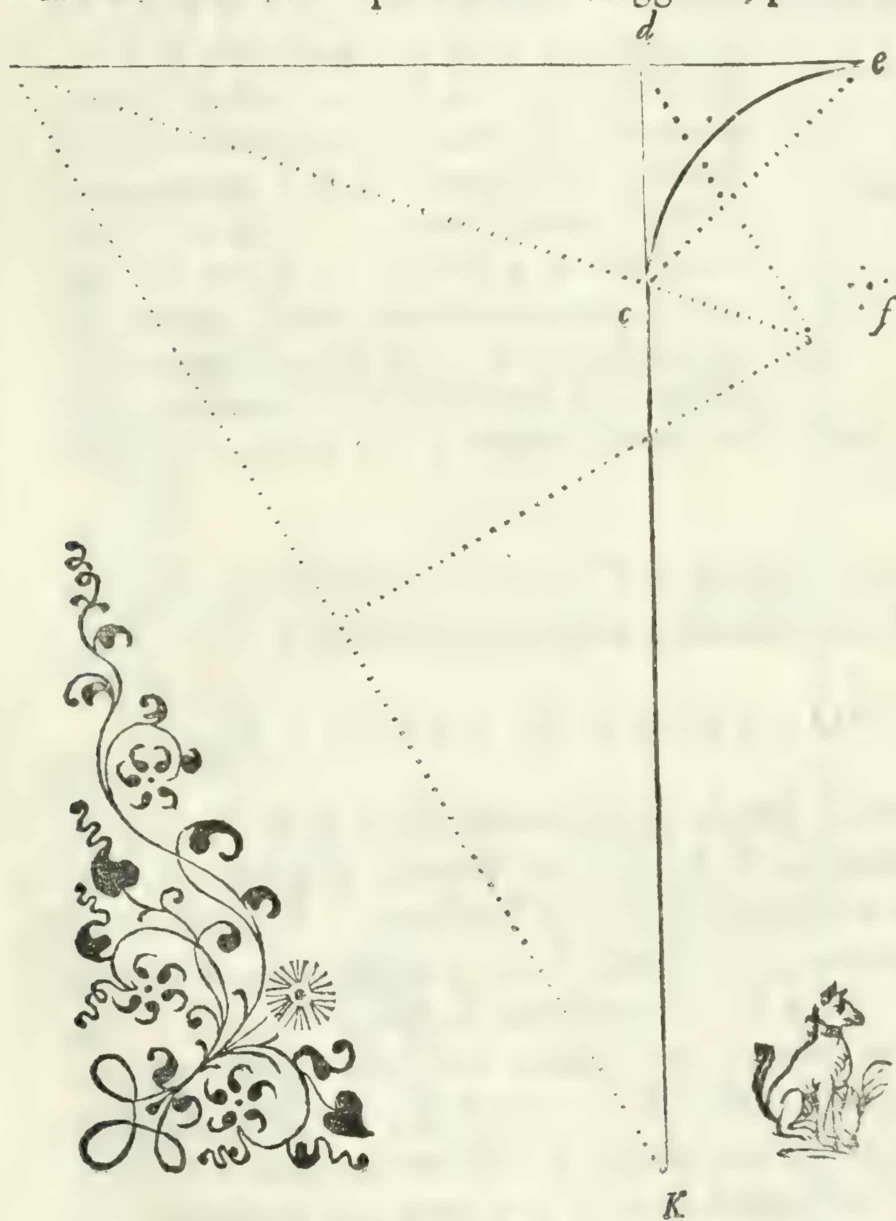
DATA la *K I*. eſpreſſiua di tutta l'altezza dell'Architraue, che è lo ſpatio trà il Capitello & il Fregio, mediante la quarta Diuiſione facciaſi nelle due parti *d I*. e *d K*., la prima ſeruirà per il Cimacio, e la ſeconda (di quella cinque volte maggiore) per il Piano dell'Architraue.

Del

Del Piano dell'Architraue §. I.

IL ſudetto piano, il quale (come s'è detto) ſopra à Capitelli s'innalza, col piombino corriſpondente al viuo della Colonna nel ſommoſcapo, & nella ſuprema ſua parte s'inſinua al Cimacio con vna quarta portione del circolo nel modo che ſiegue.

Dal punto *c.*, oue mediante la Diuiſione terza reſtarà diuiſa la *c d.* dalla *c K.* quattro volte maggiore, producaſi per l'Operatione terza la *c e.* ad angolo ſemiretto cō la *c d*, ne ſeguirà che anche l'altro *d e c.* ſarà tale, & in conſeguenza la *d e.* vguale alla *d c.*, di modo che, fatto centro in *e.* alla diſtanza *e d.*, & in *c.* alla medeſima, e formando all'oppoſto di *d.* due interſecanti portioni d'arco, iui reſterà ſegnato il centro *f.*, intorno



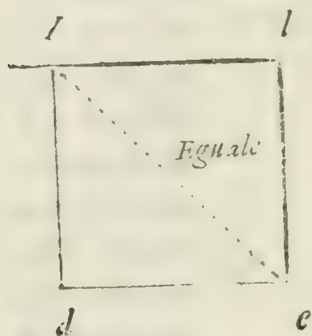
al quale alla diſtanza *f c.* che è la *d e.*, deſcriueraſſi la portione quarta di circolo per la detta ſinuatione.

Del

Del Cimacio §. 2.

IL Cimacio dell'Architraue è vna Fascia che tanto porge in fuora dal piano d'esso, quanto importa vna quinta di tutta l'altezza, e altretanto in quadratura s'inalza per mezzo della seguente.

Data la linea *d e*. per lo sporto della Fascia dal viuo dell'Architraue, nel punto *e*. facciasi vn'angolo *d e l*. semiretto con la *d e*. mediante la *e l*., la quale con la del piano dell'Architraue prodotta s'incontri ad angolo simile nel punto *l*. Nelli punti *l*., & *e*. raddoppijnsi li sudetti angoli, che le *l l*. & *e l*. raddoppianti li *d l e*. & *d e l*. in *d l l*. & *d e l*. s'incontreranno necessariamente ad angolo retto in *l*., & in conseguenza *l l*. & *l e*. lati d'vn Triangolo rettangolo Isosele saranno eguali, che sono l'altezza, e lo sporto del sopradetto Cimacio.



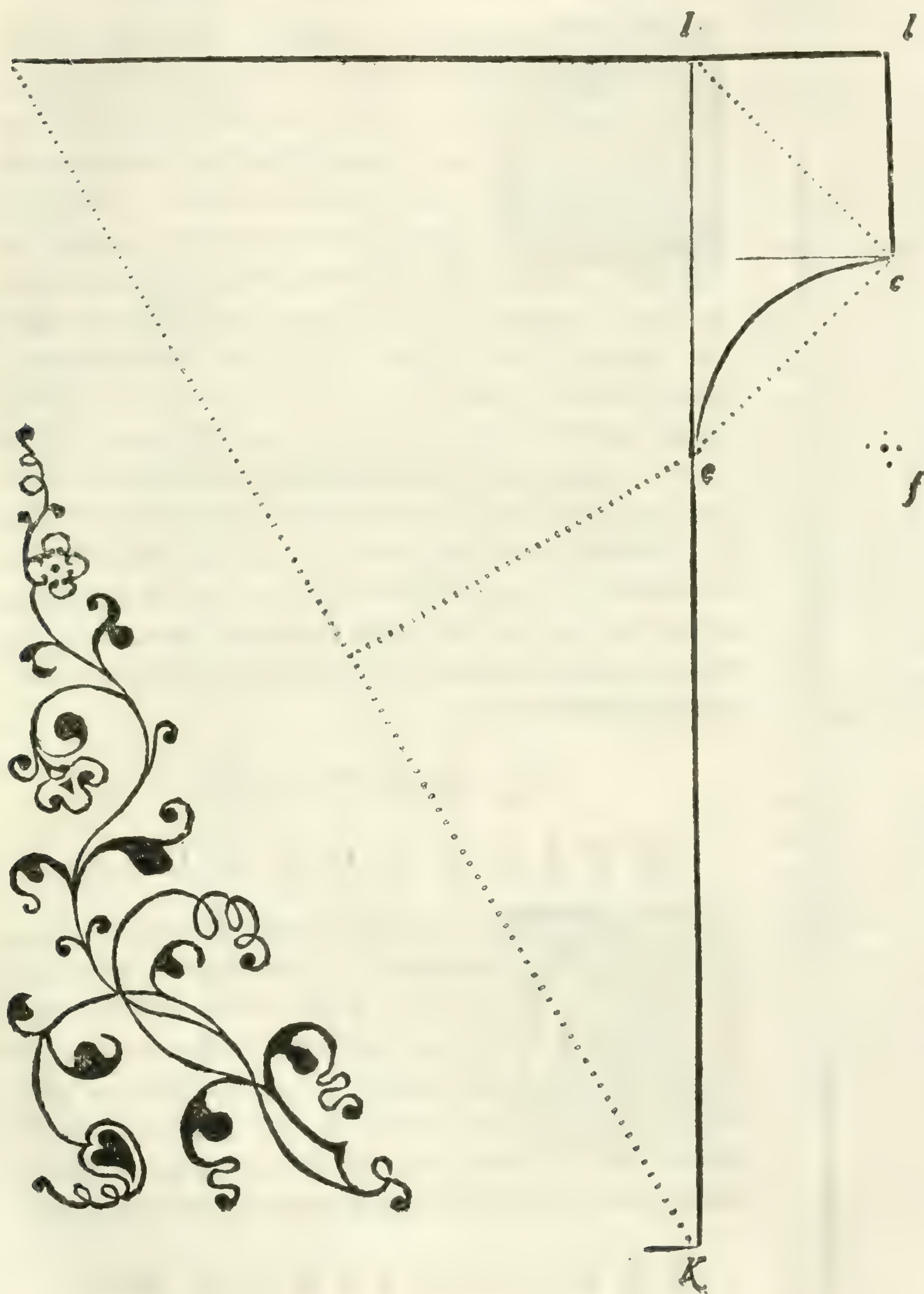
Come la detta Fascia, ò Cimacio s'vnischi col Piano nel solo Profilo dell'Architraue §. 3.

PROPOSITIONE XV. REGOLA XI.

TRouata la Dupla proportione trà la K *e*. & la *e l*. in tutta la K *l*. altezza douuta à questo Architraue mediante la prima Diuisione, ò come si hà nel terzo Lemma, e ne'punti *l*. & *e*. fatti due semiretti angoli *l e c*. & *e l c*. mediante le linee *e c*. & *l c*., queste s'incontreranno nel punto *c*., dal quale eccitandosi vna paralella alla *l* K., e sia *c l*., per l'Operatione decima, producasi dal punto *l*. la concludente *l l*. e rimarrà circonscritta l'altezza, e lo sporto del Cimacio, la di cui sinuatione al viuo dell'Architraue si farà, posto l'vn piede del Compasso nel punto *c*. alla distanza *c l*. descriuendo la settione *f*., doue con la medesima apritura

si faccia

ſi faccia l'iſteſſo dal punto *e* . , che iui s'haurà il Centro per la detta ſinuatione ; Il che &c.



CAPO

CAPO II.

DEL FREGIO.

L



OPRA l'Architraue siegue immediatamente il Fregio, che è vn piano, il qual ritirandosi dallo sporto del Cimacio sudetto in viuo con quello dell'Architraue, s'erge in quest' Ordine in proportione Sesquisesta, come si disse all'altezza dello stesso Architraue che li soggiace. Da Vitruuio & altri vien detto col nome greco *Zophorus*, che in nostra lingua è quanto à dire portatore d'Animali, perche in questo piano cred'io soleuano per Fregio delle loro fabbriche gl'Antichi scolpire le teste di varij Animali, massime ne gl'altri Ordini come vedremo appresso. Il Profilo del Fregio nel Toscano non è, che vna semplice linea retta, come all'incontro si vede alla margine dalla *I L.*, ne per formarlo v'occorre altra Regola, che in ordine sarebbe la Propositione decimasesta, Regola duodecima.

CAPO III.

DELLA CORNICE.



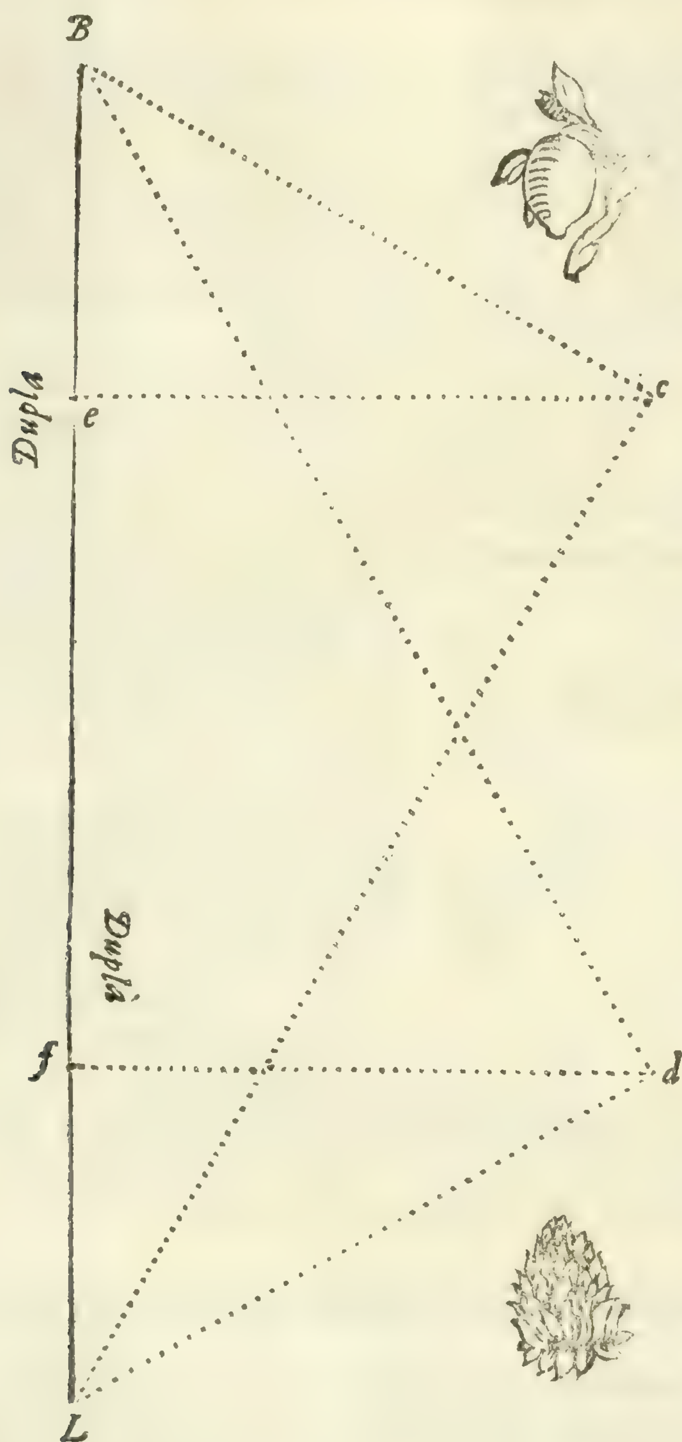
VESTA è nell'Ordine la parte suprema. Così detta, perche è Corona, ò finimento dell'Opera. Hà tre parti, cioè la Sottogola, che è la prima sopra il Fregio, il Gocciolatoio che è la di mezzo, e il Cimacio che è l'vltima. La proportione trà loro è Dupla dalla di mezzo all'estreme, e si troua nel modo seguēte.

PROPOSITIONE XVII.

I

DATA la linea *L B.* per l'altezza della Cornice, douendosi ella diuidere in tre parti, in

in modo che la di mezzo sia Dupla à ciascuna delle due estreme.

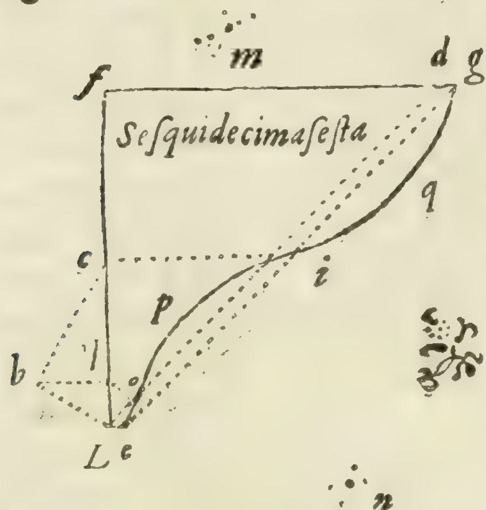


Nel punto *B*. mediante la detta *L B*. e due altre prodotte in infinito facciansi due angoli d'vn terzo del retto per ciascuno, cioè *L Bd*. & *d B c*., gl'istessi si facciano anco nel pũto *L*., e questi siano *B L c*. & *c L d*., & dalli pũti *c*.&*d*. dell'intersettioni delle linee dette all'istessa *L B*. producansi le due *c e*. *d f*. ad angoli retti, e trà loro paralelle, che segarãno la detta linea *B L*. in tre parti con la proportione ricercata trà esse.

Della Sottogola nella Cornice §. 1.

LA Sottogola nella Cornice è la prima parte d'essa che sorge immediatamente sopra il Fregio. Il di lei sporto fuori dal viuo del Fregio è in proportione Sesquidecimasesta alla sua altezza, e termina in vna superficie parte concaua, e parte conuessa, mediante la quale dal viuo sudetto allo sporto suo s'insinua, e questa in profilo con vna linea curua di parti due circolari eccentriche trà loro, in questo modo s'esprime.

Sia la sua data altezza la *L f*., dall'estremità *L*. della quale con l'Operatione terza mandata la transuersa *L d*. in angoli semiretti, sia poi in *c*. dalla vigesimaquarta Operatione dimezzata con la *c b*. sotto angolo d'vn terzo del retto, e seguendo (come insegna la seconda Diuisione) sia della quantità *c L*. tolta la sua quarta parte *L l*., se dal punto *l*. della diuisione sarà prodotta la *l o*., con fare vn'altra volta l'angolo semiretto *L l o*., & l'istesso in *L*. che sia *l L o*., calata dal concorso delle angolari in *o*. la perpendicolare *o e*., se dal *e*. sara finalmente tirata alla *L d*. la paralella *e g*., & dal punto *c*. la *c i*. equidistante alla *f d*. hauremo tre punti *e*, *i*, & *g*., da quali alla distanza *i g*., ò vero *c i*. si formaranno l'opposte interfettioni *m*. & *n*., circa delle quali si descriueranno le due curue *e p i*. & *i q g*. vnite in vna *e p i q g*. termine quì del Profilo della Sottogola rouescia.

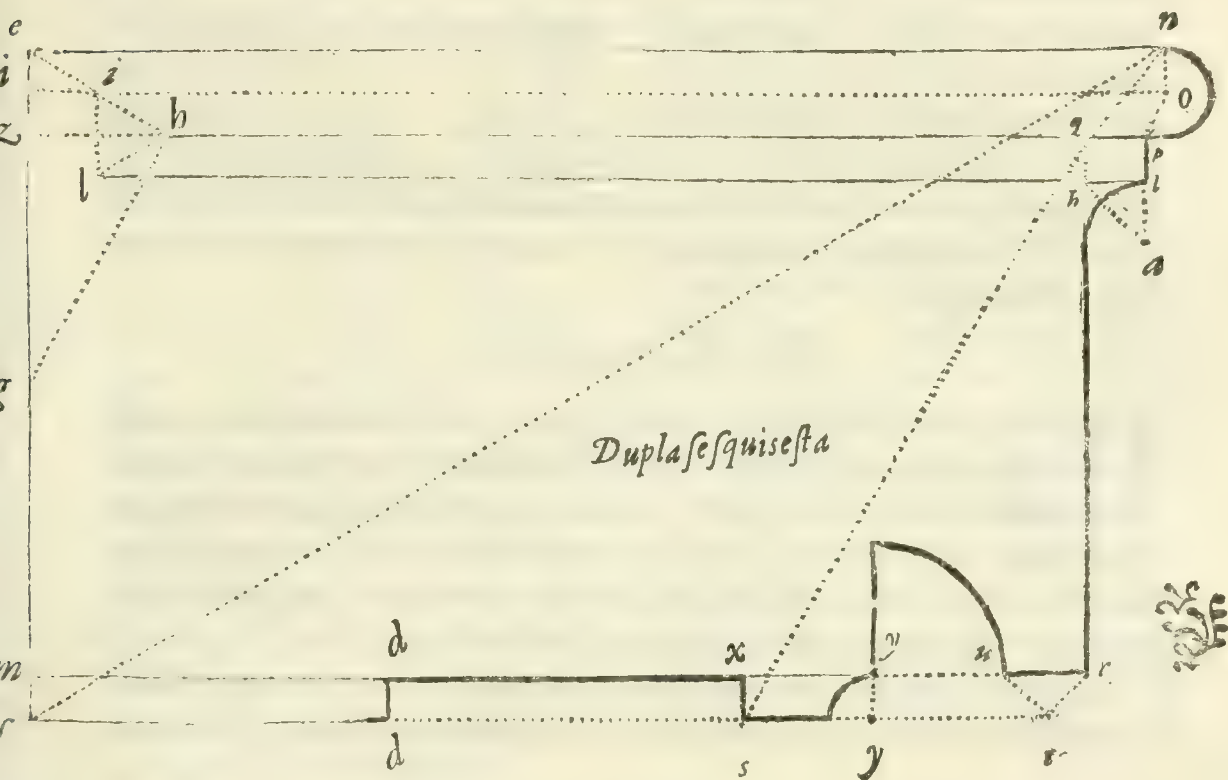


Del Gocciolatoio, e suoi Membretti §. 2.

SOtto questo nome di Gocciolatoio viene quella parte della Cornice che stà di mezzo trà la Sottogola & il Cimaccio, è detta con questo nome dalla difesa, che apporta alla parete con il suo sporto in occasione di piogge. Si distinguono in essa dal sodo alcuni membretti in quest'Ordine non senza la loro douuta proportione. Sono questi il Regolo, il Tondino, il Listello, i Cauetti,

uetti, e d'i tagli del Regolo; cose tutte, che con la seguente facilmente si formano.

Per la vigesimaquarta Operatione diuidasi in due vguali nel punto *g*. la *f e*., che è l'altezza destinata à questo Gocciolatoio, e nella *g e*. vna delle dette vguali per la seconda Diuisione se ne leui vna Tripla al residuo, cioè *g z*. al *z e*. e dal punto *z*. per lo *h*. scorra la diuidente in equidistanza alla concludente *e n*. Di nuouo per la detta vigesimaquarta Operatione diuidasi in due parti vguali anco la *e h*. nel punto *i*., & per lo *i*. scorra vn'altra equidistāte alla detta concludente, e sia *i o*., e dal medesimo *i*. con la *h i*., calata la *i l*.



in angolo di due terzi del retto, facciasi mediante vn'altra linea il triangolo equialtero *i l h*., & per *l*. producasi la terza equdistante *l l*. all'istessa concludente, e dal punto *g*. transportata la distanza *g i*. in *g m*., anco per il punto *m*. producasi la quarta equidistante alla detta, e sia *m r*., ne seguirà che questa distinguerà il Regolo nel sofitto, la *l l*. il Listello dal sodo del Gocciolatoio, & la *h q p*. il Tondino nelle douute proportioni. Se poi dal punto *f*. si produrrà la *f n*. cō la *e f*., e dal pūto *n*. si calarà la perpendicolare *n o*. che formi l'angolo *e f n*. di due terzi d'vn retto all'incontro dell'equidistāte *i o*.,

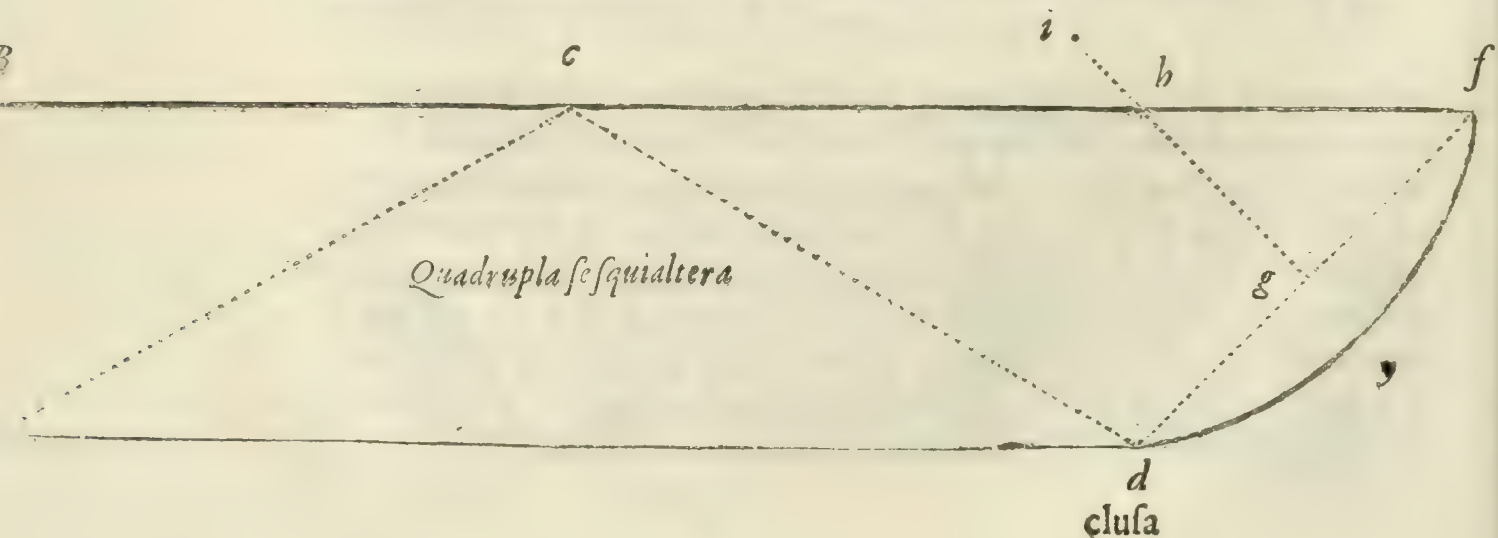
 e con

e con queſta dal *o*. in due terzi parimente del retto con eſſa ſarà prodotta la *o p*., il punto *o*. ſarà il centro del Tondino, e ſe dal punto *p*. ſi calarà la *p l*. à piombo ſino all'incontrarſi con la *b a*. prodotta ad angolo ſemiretto con la *l b*., la *p l*. ſarà il termine del Liſtello, e il punto *a*. il centro della di lui ſinuatione al ſodo del Gocciolatoio. E ſe nel punto *n*. con la *o n*., mediante vn'altra da eſſo prodotta ſi farà vn'altro ſemiretto angolo *o n q*., e dal punto *q*. calaraſſi la piombante *q r*., queſta terminarà il piano dell'iſteſſo Gocciolatoio, e ſe con queſta nel punto *q*. ſi farà vn'altro terzo del retto *b q s*. mediante la *q s*., dal punto *s*. l'eretta perpendicolarmente *s x*. ci terminerà la *m x*. Così, ſe con la *m r*. nel punto *r*. ſi farà il ſemiretto *u r t*. mediante la *r t*., e con queſta nel punto *t*. ſi farà il retto *r t u*. mediante la *t u*., hauremo anche terminata la *u x*. Diuidendo dunque *u x*. in *y*., & *x m*. parimenti in *d*. in due parti vguali, e da *y*. calando la *y y*. ne'due punti *y y*. (ciaſcuno al ſuo relatiuo) hauremo li centri delli Cauetti circa de' quali ſi formeranno con quarte de circoli, e ne'punti *s d*. li due tagli de i Regoli.

Del Cimaccio §. 3.

IL Cimaccio parte vltima nella Cornice, e termine ſupremo dell'Ordine fuora dal termine del Liſtello ſotto il Tondino nel Gocciolatoio ſudetto, ſopra del quale s'adatta, porge tanto, quanto importa l'arco con cui al Tondino s'vniſce nel modo che ſiegue, oue la di lui lunghezza, ò ſporto dalla linea del viuo ſortiſce in propinqua proportione Quadrupla Seſquialtera alla ſua altezza.

Sia per il Cimaccio la data altezza *e B*. nella proportione al reſtante come ſopra fù trouata nella Propoſitione decimaſettima, queſta con-



clusa

clusa al solito frà le due equidistanti *B f. e d*. Nel punto *e*. con la *d e*. facciasi l'angolo terzo d'vn retto *d e c*. mediante la *e c*., l'istesso facciasi in *c*. con la *f c*. mediante la *c d*., e con questa in *d*. mediante la *d f*. facciasi vn'angolo d'vn sesto sopra il retto *c d f*., che *d f*. terminarà in *f*. la concludente *B f*., la quale supponeuasi indeterminata. Di poi diuidasi la *d f*. in *g*. in due parti vguali, & ad angoli retti per l'Operatione vigesimaprima mediante la *g h c*., la quale facendola in *i*. vguale alla *f h*., il punto *i*. sarà il Centro circa del quale alla distanza di *i f*. si descriuerà in Profilo conuesso del Cimaccio *f y d*. nella proportione douutali.

Del Contorno intiero di tutta la Cornice §. 4.

ET finalmente, restando già dimostrato, come per compimento debbino esser formati i contorni particolari di ciascuna delle parti di questa Cornice, con l'espressiua in esse, e come le loro altezze habbino à corrispondere con i proprij suoi sporti intesi in quell'istessa Settione, che immaginatasi fatta retta alla fronte in prospetto dell'Opera, iui di fianco senza iscorti viene perfettamente rimirata dall'occhio nel proprio sito in cui tutti i giusti profili nel formare delle Sagome si pretendono; Resta quì per vltimo del presente Ordine da dimostrare, come possi ogni Manuale con l'aiuto d'vna sola dell'istesse nostre Regole delineare tutto il Profilo intiero della medesima Cornice, posto che solo dato le sia la linea dell'altezza in che ella s'habbi da construere, alla quale (considerandosi che risalga in viuo dal piano del Fregio, & dell'Architraue sudetti) il maggior suo sporto haurà quì da corrispondervi in Sesquiottaua proportione, e tutto ciò si farà con la sequente.

PROPOSITIONE XVIII. REGOLA XII.

DATA la linea *L B*. per la totale altezza della Cornice, diuidasi questa in *c*. ad angolo d'vn terzo del retto *B c g*. con l'Operatione vigesimaquarta in due parti vguali, le quali pur anch'esse diuidansi in *f*. ad angoli retti, & in *e*. ad angolo di due terzi *c e g*. con le Operationi vigesimaprima, &

vige-

vigesimaseconda in altre vguali . La prima , e l'vltima delle diuidenti , cioè *c g* . & *e a* . s'incontraranno in *g* . Per li punti *e* . & *g* . producansi due equidistanti alla

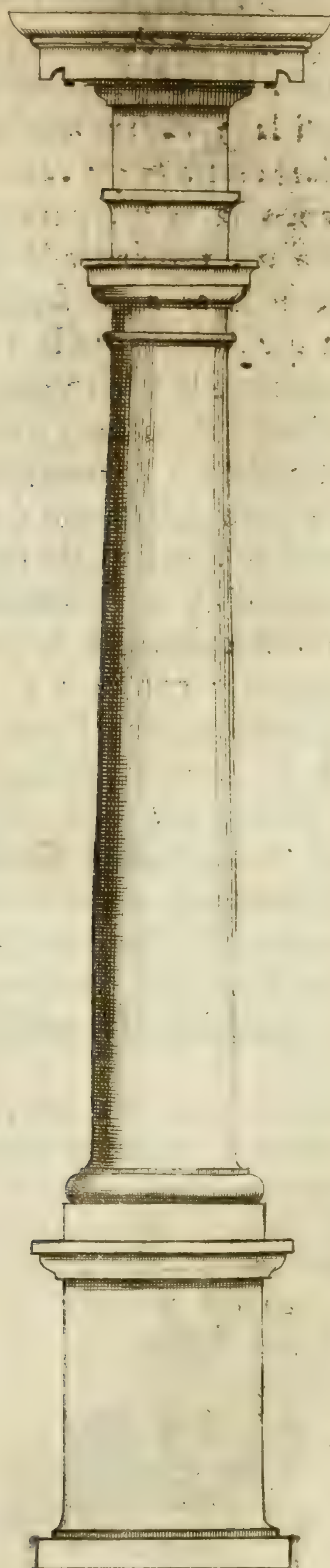
concludente *B l* ., e nel punto *L* . con la *f L* . mediante la *L h* . facciasi il semiretto angolo *f L h* . Nel punto

punto *h*. con la *L h*. facciasi l'angolo retto *L h i*. mediante la *h i*., l'istesso facciasi nel puuto *i*. con la *h i*. mediante la *i l*. che concorrerà con l'equidistante *e y*. in *y*. Diuidasi la *y i*. in *m*. in due vguali mediante la perpendicolare eretta *m q o*. inoltrata sopra la concludente *B l*. ed anco la *m n*. paralella ò equidistante alla *q y*. Nel punto *q*. mediante le *q n*., e *q s*. faccian si due semiretti con la *m q*., e facciasi vn retto *q s t*. nel punto *s*. con la *q s*. mediante la *s t*. E diuidasi per l'Operatione vigesimaprima la *y l*. in due parti vguali in *p*. mediante la *p o*. eccitata dal punto *p*. ad angoli retti con la detta *y l*.. Nel punto *o*. concorso delle due *p o*., & *q o*. hauremo il centro dell'Ouolo *l x y*.. Nel punto *n*. quello del Tondino, nel quale con la *m n*. fatto vn'angolo di due terzi d'vn retto mediante la *n r*. Se dalli punti *r*. & *i*. si calaranno le perpendicolari *i a*. & *r t*., questa in concorso con la *s t*. in *t*., & quella in *a*. con la *e g*. prolongata, l'vna ci darà lo sporto *r d*. del Listello, e il centro *t*. della sinuatione, e l'altra l'aggetto, e l'altezza nel sodo del Gocciolatoio. Nel sofitto del quale li tagli de i Guscij, ò Cauetti, e quelli de i Regoli si formaranno come sopra, e così anco il profilo della Sottogola. Si che di questa maniera operandosi, ne restarà formato il preteso Profilo con lo sporto totale di questa Cornice in Sesquiottaua corrispondenza alla sua altezza.

Come poi in concerto di tutto l'Ordine, & nell'intiera sua construttione habbino à restare vnitamente collocate insieme tutte le prescritte sue parti, sì integranti, come perfettiue, questo à bastanza si vedrà à tergo del presente foglio.



TRAT-



TRATTATO TERZO DELL'ORDINE DORICO.


NELL'Architettura trasse quest'Ordine, e l'Origine, e il nome da i Dorici popoli della Grecia nell'Achaia, e nel Peloponeso, così detti dal loro Prencipe Doro figlio d'Helleno, e di Optice ninfa, il quale originando le Regole che poi si diedero di fabricare, in quest'Ordine edificò vn Tempio à Giunone, però assai imperfetto, & senza (si può dire) scimmetria, non essendo ella ancor nata. Li Ionij poi popoli della Grecia condotti in Asia in tredeci Colonie all'habitatione di tredeci Città, nobilmente fabbricando anch'essi vn Tempio ad'Apolline alla somiglianza di quello fatto in Achaia lo chiamarono Dorico, nel quale introdussero le Colonne di proportione virile, & atte anch'esse à sostenere i pesi, come della Toscana già si disse.

Le Parti principali in quest'Ordine sono l'istesse che ne gl'altri, cioè Piedestilo, Colonna, & Ornamenti sopra, le cui altezze trà loro sono in proportione Tripla & Quadrupla, cioè la di mezzo per la Colonna è in proportione Tripla all'inferiore per il Piedestilo, & in Quadrupla alla superiore per li sourani Ornamenti. Che col mezzo delle nostre Regole, data l'altezza di tutto l'Ordine così proportionatamente si distribuisce secondo l'esposta nel primo Trattato, alla quale (per non replicarla) quì si rimette l'Operante.

SETTIONE PRIMA.

DEL PIEDESTILO.


IL Piedestilo in quest'Ordine ammette di più (secondo il Barozzio) vn Zoccolo sotto alla sua Base, il che non hà (come s'è visto) il Toscano; ladoue intendendosi questo esser parte del medesimo, è mestiere, che nella destinata altezza à questo Piedestilo con la detta Regola generale posta sopra nel primo Trattato al foglio 90. se n'assegni primiera-

mente à tal Zoccolo la portione douutali, e di quella sarà la sestadecima parte. Poi nel resto d'essa, & la Base, & la Cimaccia dal Tronco in Ottupla proportione si distingua. Il che tutto cō la seguente s'ottiene.

PROPOSITIONE I. REGOLA I.

Della data altezza per il Piedestilo Dorico tagliar prima la parte sestadecima, poi del resto farne trè altre parti talmente, che in Ottupla conuenghi la di mezzo per il Tronco à cadauna dell'altre estreme per la Base, e sua Cimaccia.

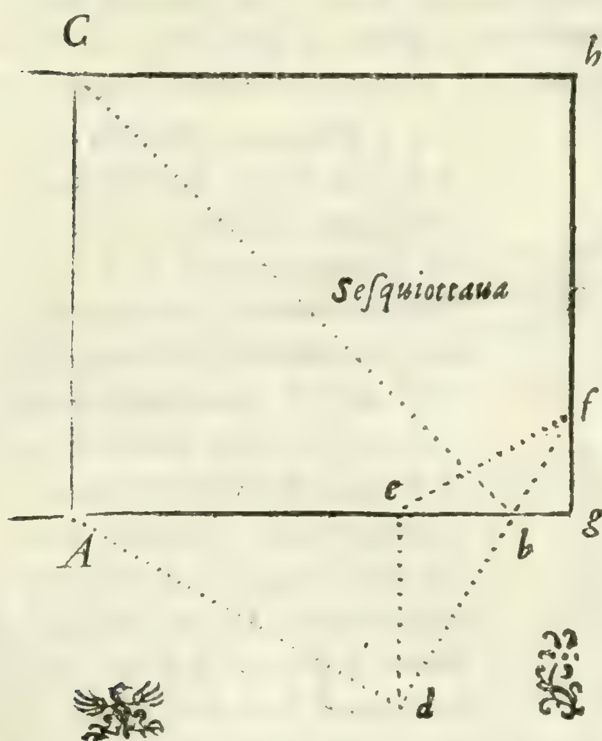
DOPPO d'hauer stesa la linea del piano *A d.* al piede della data *A M.*, sia con questa per la seconda, e quarta delle nostre Operationi fatto in *A.* l'angolo di due terze d'vn retto *M A b.* & in *M.* quello d'vn terzo *A M b.* dalle due *A b.* & *M b.* prolungata, & dal concorso che queste fanno nel *b.* calata la perpendicolare *b d.*, dal punto *d.* si tiri la *d i.* equidistante alla *A b.* concorrente in *i.* con la *M b i.*, poi stendendo dal *i.* l'equidistāte *i g C.*, & dimezzando la *g b.* in *h.* ad angoli retti dalla *h E.*, & con quello d'vn terzo dalla paralella *h F.* alla *i b M.* mediante le Operationi vigesimaprima, e vigesimaquarta. Nelli pūti *C, E, F.* hauremo diuisa la data, come di fare si pretendea. Et questa (per quanto habbiamo veduto) è la maggior proportione che sia stata da gl'Intendenti assegnata alle parti di questo Dorico Piedestilo.

Del

Del Zoccolo sotto alla Base del Piedestilo §. 1.

DI questo Zoccolo (che, come riferisce Daniele Barbaro nel terzo de suoi Comentarij sopra Vitruuio, fù anco vsato da gl'Antichi per maggior fermezza, e per più solleuare, & aggrandire l'Opere) Supposta l'altezza accertata in douuta proportione al resto come sopra, l'aggetto, ò sia lo sporto suo fuori dal viuo del Tronco del Piedestilo dourà à quella corrispondere in Sesquiottaua proportione, e sara facile il determinarlo nel modo seguente.

Sia l'altezza di questo Zoccolo la *A C.*, con essa, e con la concludente *C h.* faccansi in *C.* mediante la *C b.* due angoli semiretti *A C b.* & *b C h.*, & in *A.* con la *A g.* del piano mediante la *A d.* quello d'vn terzo del retto *g A d.* con la terza, & con la quarta delle medesime nostre Operationi. In oltre con la seconda nel punto *b.*, oue la *C b.* taglia la *A g.* del piano, con la *A b.* mediante la *b d.* facciasi l'angolo *A b d.* di due terzi pur del retto, e si prolunghi in infinito la *d b.* dalla bāda del *b.* Dal pūto *d.*, oue *A d.* & *b d.* concorrono s'alzi la perpendicolare *d e.* alla del piano *A g.* nel punto *e.*, nel quale con la medesima facciasi parimente vn'altro angolo d'vn terzo del retto mediante la *e f.*, che dal punto *f.* concorso di *e f.* con la *d b.* protratta, passando vna perpendicolare alle linee concludente, e del piano, che sia *g h.*; questa concluderà il preteso aggetto, ò sia sporto del detto Zoccolo in proportione Sesquiottaua con la di lui altezza.



CAPO I.

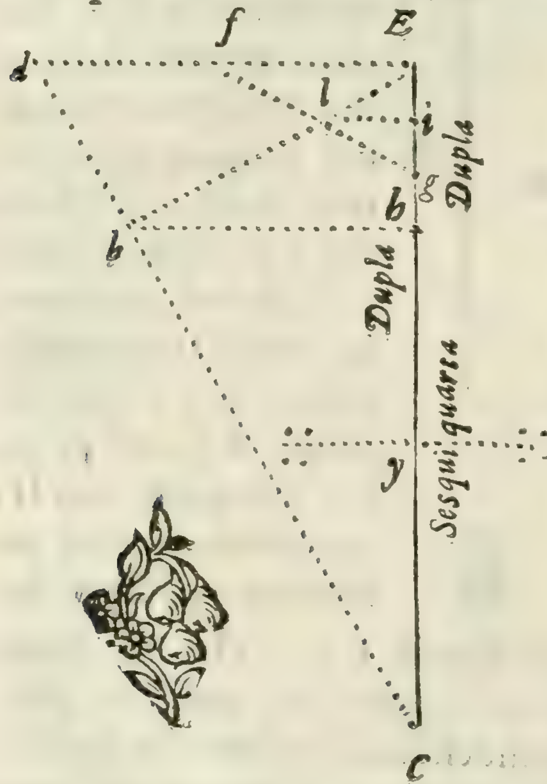
DELLA BASE, O SI DICA BASAMENTO del Piedestilo Dorico.



LA Base di questo Piedestilo, doppo il Zoccolo sudetto (che separato s'esclude, ne si pone in questa) succede altretanto alta quanto la Cimaccia infrascritta; hà per sue parti il Plinto, la Gola rouescia, il Tondino, ò Bastoncino, e la Listella; la proportione delli quali membrelli trà di loro, secondo le sue altezze è tale, che il Plinto è in Sesquiquarta alla Gola rouescia, questa al Tondino in Dupla, come parimente è in Dupla il medesimo Tondino alla Listella. Queste proportioni per via d'angoli conforme alle nostre Regole così si possono stabilire.

PROPOSITIONE II.

DATA la linea *C E*. per l'altezza di tutta la Base, ò Basamento che dir vogliamo, con la seconda Diuisione diuidasi in due parti in *h*., in modo, che *h C*. sia in proportione Tripla alla *h E*. Di nuouo l'istessa *C E*. si diuida in *g*. per la quarta Diuisione talmente, che la *C g*. sia Quintupla alla *g E*. Per l'interfettione *l*. fatta nelle due precedenti Diuisioni dalle *b E*. & *g f*. producasi l'equidistante *l i*. alla concludente *d E*., e per fine mediante l'Operatione vigesima prima diuidasi la *g C*. in due parti vguali in *y*. Dico che la linea tutta *C E*. resta diuisa nelle quattro *C y*. *y h*. *h i*., & *i E*., doue la prima è per il Plinto in proportione Sesquiquarta alla seconda, questa per la Gola rouescia in proportione Dupla alla terza *h i*. per il Tondino, e questa in proportione parimente Dupla all'vltima *i E*. per la Listella.

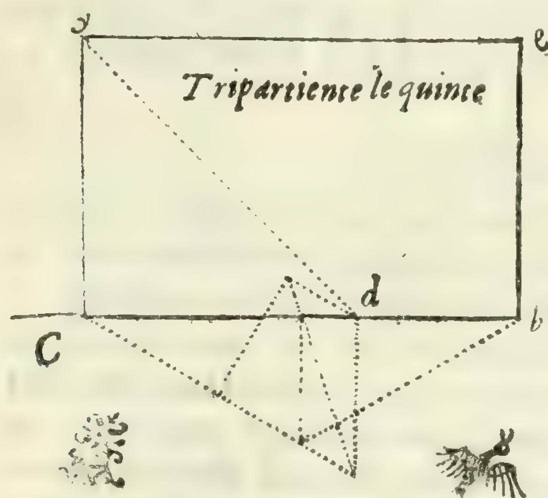


Del

Del Plinto §. 1.

IL Plinto in cui recedendo l'aggetto, e facendosi dalla predetta linea del viuo alquanto minore di quello dell'antecedente Zoccolo, riesce in proportione Tripartiente le quinte alla sua altezza, e si determina come siegue.

Sia per il Plinto l'altezza data la *C y*. in *y*. per la terza Operatione con la *C y*. mediante la *y d* facciasi vn'angolo semiretto *C y d*. che in conseguenza la *C d*. nella linea del piano sarà vguale alla *C y*. Alla detta *C d*. per la decimasesta Compositione, come à parte maggiore d'vna Bipartiente le terze aggiongasi la sua minore *d b*., che paragonata tutta la *C b*. alla *C d*., quella sarà à questa in proportione Tripartiente le quinte, e così anche alla *C y*. che à questa viene vguale. E se dal punto *b*. s'eccitarà la *b e*. paralella alla *C y*. che concorra in *e*. con la concludente prodotta in equidistanza à quella del piano (queste due, data qual si voglia altezza sempre si suppongono prodotte equidistanti, e con la data ad angoli retti) restarà concluso in detta proportione tutto l'aggetto del Plinto.



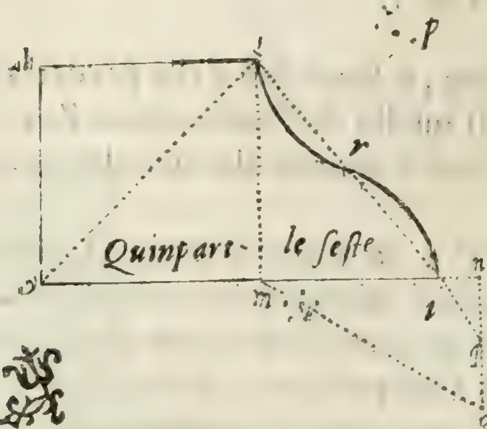
Della Gola rouescia §. 2.

MA la Gola rouescia che siegue sopra al Plinto per ornamento di questa Base hà il suo maggior sporto che alla lei altezza corrisponde in proportione Quinpartiente le seste, e per le nostre Regole così si troua, e si circonscriue.

Data la *y h*. terminata dalla linea cōcludente, e da quella del piano in proportione al rimanente della Base (quanto all'altezza) come sopra si disse, facciasi con la medesima, mediante la *y l*. per la terza Operatione l'angolo semiretto *h y l*., la concludente *h l*. sarà vguale alla *h y*. Dal punto *l*. calisi la perpendicolare *l m*., e dal punto *m*. s'allunghi la *y m*., duplicandola in *n*., e nel punto *n*. con la medesima prodotta, mediante la *n o*.

facciasi

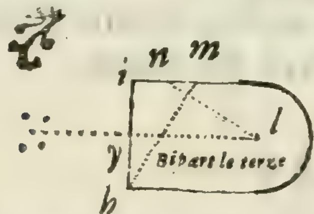
facciasi per la prima Operatione vn'angolo retto *m n o.*; parimente nel punto *m*. si faccia per la quarta l'angolo *n m o*. d'vn terzo del retto, e nella *m n*. per la quarta Diuisione si pigli la Quintupla *m i*. alla *i n*. E dal punto *i*. al punto *l*. stendasi la retta *i r l*., e sarà la linea, che s'haurà à sottendere alli due archi formatiui della Gola rouescia circonscritti alli centri *p.p.* trouati nel modo detto sopra nel precedente Trattato alla Settione prima nell Capo terzo, §. 1. al foglio 103.



Del Tondino §. 3.

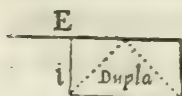
IL Tondino che sopra il piano della Gola rouescia s'aggira sotto alla Listella, così si forma in proportione Bipartiente le terze alla sua altezza, e se li troua il centro del suo contorno.

Diuidasi la di lui supposta altezza *h i*. in due parti vguali per l'Operatione vigesimaprima mediante la *y l*. equidistante alla linea del piano & alla concludente indeterminatamente prodotte, & in *h*. con la detta *i h*. mediante la *h m*. facciasi l'angolo *i h m*. terzo d'vn retto, & diuidasi la linea *m i*. in due parti vguali per l'Operatione quarta, facendo nel punto *n*. di detta Diuisione vn'altro angolo pur d'vn terzo del retto *m n l*. mediante la *n l*., la quale nel punto della intersettione che fà con la *y l*. ci darà il centro *l*., circa del quale alla tangenza delle dette linee del piano e concludente si descriuerà in semicircolo il profilo del Tondino, e così restarà il suo sporto determinato nella proportione sudetta.



Della Listella § 4.

LA Listella poi in quest'Ordine nella douuta Dupla proportione con l'altezza sua, si fà risaltare dal viuo mediante la seguente.



Che per essere in tutto la medesima posta sopra nell' Ordine Toscano nella Settione prima al Capo primo §.2. in fol.99. senz'altro dirne, basterà quì d'esporne solamente la figura.

Del

Del ſolo Profilo del Baſamento §. 5.

COme ſi componghino inſieme le parti ſudette, e ſe ne faccia l'intiero Profilo in vna Regola ſola, lo dimoſtra la ſeguente.

PROPOSITIONE III. REGOLA II.

COncluſa che ſia trà la linea del piano, e la concludente la linea *C E*. dell'altezza totale del Baſamento di cui ſi parla, e diuiſa in quattro parti proportionali frà loro nella maniera che ſi diſſe quì ſopra nella Propoſitione ſeconda, ſi prolonghi la linea *f l g*. ſino al concorſo in *b*. cõ la linea *a b*., la quale diuidendo in due parti eguali la tranſuerſa *C t*., in *a*. faccia con eſſa due angoli retti ſecondo la vigeſimaprima Operatione. Dal punto *b*. ergaſi la *b m*. paralella alla *h E*., la quale interſecata dalla *g c*. mãdata dal punto *g*. equidiſtante alla cõcludente, e à quella del piano, nell' incontro *c*., ci darà il centro del conueſſo del Tondino, circa di cui ſi dourà formare, alla tangenza dell'equidiſtanti indeterminatamente prodotte *l u m*. & *x h n*., le quali diſtingueranno la Liſtella dal Tondino, e queſto dalla Gola roueſcia. Lo ſporto della Liſtella ſi terminerà in *s*. dalla *g s*. prodotta in angolo ſemiretto *E g s*. con la *E g*., così quello del Zoccolo ſi notarà

in

in *p*. mediante la *h o p*. prodotta dal punto *h*. nell'angolo *C h p*. parimente ſemiretto, la quale interſecando l'equidiſtante alle ſudette concludente, e del piano indeterminatamẽte prodotta ꝑ la diuiſione *y*. ci darà il punto *o*. dal quale transportando nella medeſima la *o r*. vguale alla *o y*., in *r*. hauremo il termine del Plinto accertato dalla piombante *r z*., e dall'iſteſſo punto *o*. ergendo ad angoli retti la *o n*. ſopra l'iſteſſa *y r*., hauremo il punto d'incontro *n*., per lo quale dal *m*. producendoſi la *m n q*., hauremo la *n q*. che diuiſa in *e*. in due parti vguali con la vigeſimaſeconda Operatione ci darà li punti *n*. *e*. *q*. circa de quali alla diſtanza *e n*. ò vero *e q*. ſi deſcriueranno le oppoſte interſettioni *i*. *i*. per centri del conueſſo e del concauo della Gola roueſcia *q e n*. E così reſtarà formato il profilo di tutta la Baſe del Piedeſtilo, eſcluſo il Zoccolo & incluſa la Liſtella, cioè *E s m b n e q r z C*. con l'altezza ſua in proportione Seſquialtera allo ſporto. Dall'eſtremità del qual ſporto, ſe s'eccitaſſe vna perpendicolare ella andarebbe à ferire l'eſtremità del piano della Corona nella Cimaccia, la quale al Piedeſtilo ſi ſoprapone.

Et mentre hoggidì l'vſo pare dimoſtri, che meglio col Tronco del Piedeſtilo s'adatti l'intaglio della Liſtella con la di lei ſinuatione all'iſteſſo, di quello che faccia eſſendo alla Baſe vnita, reſta quì d'aggiungere il modo, con che ſi diuida l'altezza di queſto Baſamento nelle ſue douute proportioni, ogni qual volta non ſi faccia parte d'eſſo la detta Liſtella, come s'è auuertito, ma ſi dia per parte del Tronco del Piedeſtilo, come vogliono altri, di che parlaremo appreſſo. Queſta in tal caſo ſi diuide ſolo in trè parti, la prima per il Plinto in proportione alla ſeconda Seſquiquarta, e la ſeconda per la Gola roueſcia in proportione Dupla à quella del Tondino che è la terza, le quali ſi ritrouano come ſiegue.

PROPOSITIONE IV.

DATA la linea *C E*. per la totale altezza ſudetta. Con la vigeſimaterza Operatione diuidaſi nel punto *g*. in due parti eguali mediante la *g d*. che con eſſa faccia nel *g*. l'angolo ſemiretto *E g d*., e con la medeſima per la ſeconda nel punto *E*.

me-

mediante la *E d*. facciasi quello *g E d*. di due terzi del retto; le dette due prodotte concorreranno nel punto *d*., dal quale ergasi la *d f*. paralella alla *C E*., che con la concludente prodotta al solito concorra nel *f*., e d'iui con la detta Concludente *E f*. facciasi vn' altra volta pur l'angolo *E f y*. di due terzi del retto mediante la *f y*., finalmente dal punto *d*. producasi l'equidistante *d h*. alla concludente *f E*., al contatto in *h*. con la data altezza *C E*., che s'hauranno nella medesima li punti di mezzo *y*. & *h*., li quali ci determinaranno tutta la *C E*. diuisa in trè parti nelle sudette ricercate proportioni trà loro, cioè la *C y*. per il Plinto Sesquiquarta alla *y h*. per la Gola, & questa Dupla alla *h E*. per il Tondino, come si voleua fare.

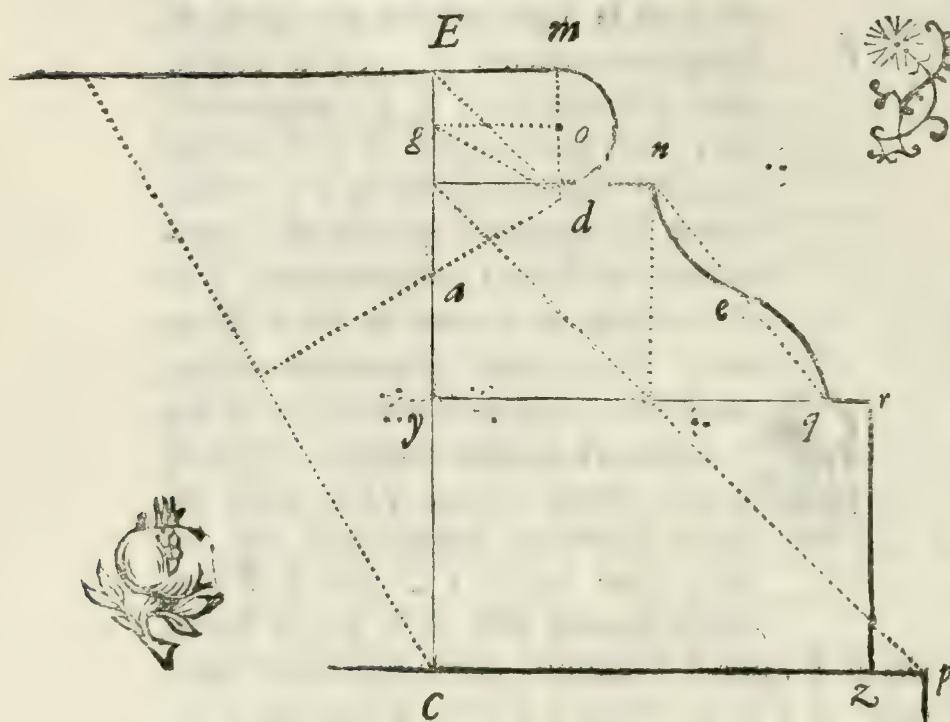
Dell'istesso Profilo del Basamēto senza la Listella §. 6.

LA mancanza quì della Listella, in questo ornamento fà che, se bene le parti che restano hanno frà loro le medesime proportioni che hauerebbero se essa vi fosse, ad ogni modo si hà diuersa la maniera di circonscriuerle nel Profilo, la quale così s'ottiene.

PROPOSITIONE V. REGOLA III.

NELLA data altezza *C E*. per la nona Diuisione facciasi la C *g*. Decupla alla *g E*., e per il punto *g*. scorra la *g o*. equidistante alla concludente *E m*., e dal punto *d*. ergasi al contatto della medesima concludente la *d m*. ad angoli retti in *m*., che nel lei incontro con la *g o*. ci darà il centro *o*., circa del quale alla distanza *o m*. si descriuerà in vn semicircolo il conuesso del Tondino. Diuidasi poi la C *g* in due parti vguali in *y*., e nel rimanente s'operi come nella precedente, che restarà cōtornato il sudetto Profilo

dell'istesso Basamento. Mà s'haurà d'auuertire che se quì vorremo il preciso sporto come nell'istessa precedente, conuerrà che l'altezza data C *E*. tanto si sminuisca dalla supposta in quella, quãto importa la douuta alla detta Listella che s'esclude; perciò che, se data fosse la medesima p cõpartirui solo le trè particole sudette, queste, se bene trà loro risultassero con l'istesse sue proportioni,



nulla di meno circa tutta la detta C *E*. con lo sporto totale C z. si farebbe diuersa dalla Sesquialtera in cui il precedente Basamenro risulta.

CAPO II.

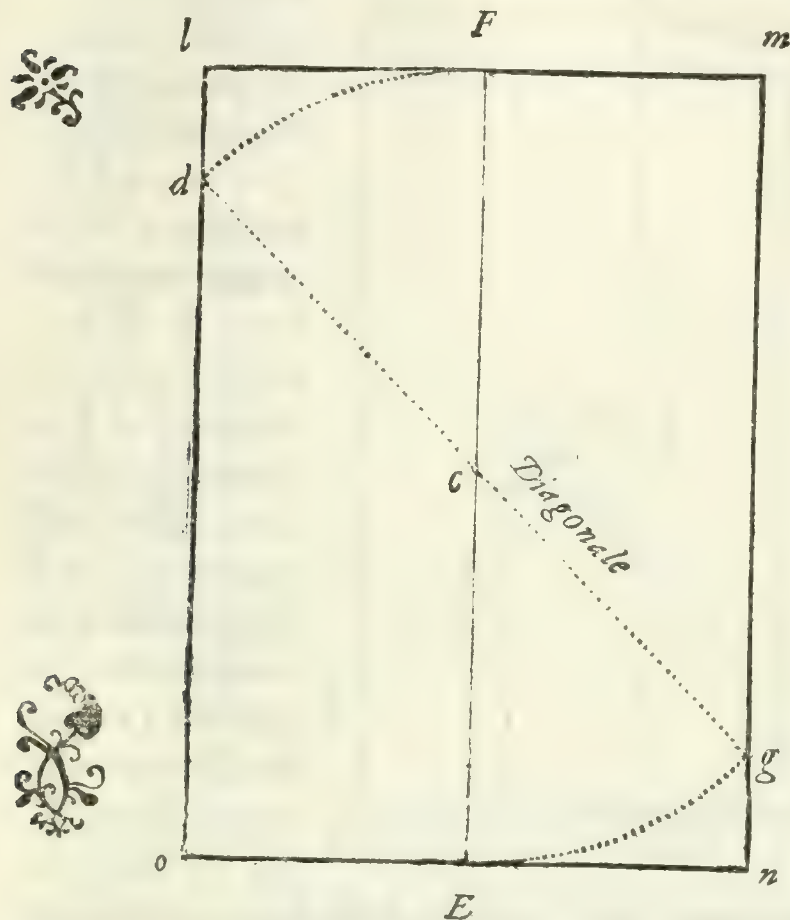
DEL TRONCO DEL PIEDESTILO.

LA proportione della larghezza di questa parte nell'Ordine Dorico dalla sua altezza si dice della Diagonale, perche col mezzo della Diagonale del Quadrato si troua per la Regola seguente.

PROPOSITIONE VI. REGOLA IV.

SIA l'altezza data del Tronco del Piedestilo la *E F*. questa diuisa nel pũto *c*. in due parti eguali p la vigesima-

ſimaterza Operatione mediante vna tranſuerſa, la quale nel detto *c*. faccia cō eſſa i due angoli alla punta *d c F*. & *E c g*. ſemiretti; fatto centro in *c*. alla diſtanza C *F*. ò vero *c E*. deſcriuāſi trà queſte linee gl' archi vguali *F d*. & *E g*., e per li punti *d*. & *g*. producanſi le *d o l*., & *n g m*. paralelle all' iſteſſa altezza *E F*. data, che con le linee concludente, e del piano rinchiuderaſſi nella detta proportione la fronte di queſto Tronco.



Del Tronco del Piedeſtilo ſenza la Liſtella §. 1.

ET perche come ſi diſſe à queſto Tronco di Piedeſtilo, alcuni v'aggiongono la Liſtella, & altri non lo fanno. Sarà bene porne quì le Regole per l'vno, & per l'altro caſo. E prima quando non vi s'aggiunge, ſe li farà la ſola ſinuatione nel modo che ſiegue.

Accertato il piano del corpo del Piedeſtilo nella douuta proportione nel modo detto, producaſi in fuori la metà della linea piana, cioè la *E o*. ſino in *b*., à farſi tutta la *E b*. vguale alla *E c*., e nel punto *E*. facciaſi con

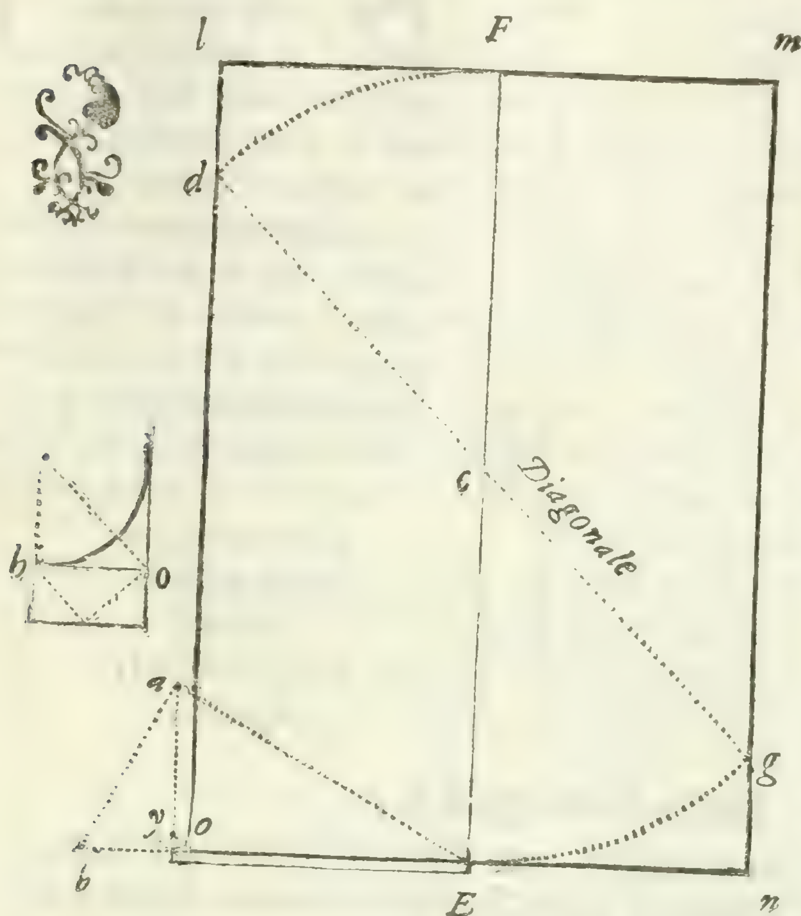
l'istessa linea, mediante vn'altra *E a*. l'angolo d'vn terzo del retto *b E a*., così nel punto *b*. con l'istessa mediāte la *b a*. facciasi quello di due terzi pur del retto, *E b a*. e dall'incōtro *a*. delle due angolari *b a*. & *E a*. calisi la perpendicolare *a h*. paralella alla *l o*., di poi nel punto *o*. con l'aggiunta *o b*. mediāte la *o y*. facciasi l'angolo semiretto *b o y*., che il pūto *y*. oue *a h*. & *o y*. s'incontraranno sarà il centro della detta sinuatione da farsi circa di esso in vna quarta di circolo alla distanza *y h*.

Del Tronco del Piedestilo con la Listella §. 2.

MA se giuntamente s'habbi in questa parte d'intagliarui la Listella, ciò si potrà fare nel modo che siegue, tanto se (conformandosi alla diuisione fatta nella prima Regola di questo Trattato) si vogli la di lei altezza prendere nella medesima del Tronco, quanto anche se vi si volesse aggiungere di più per non alterare nel detto Tronco la stabilitali proportione della Diagonale sudetta, ed in questo caso, che quì ci seruirà per l'esempio, se (come s'accennato nella terza Regola al foglio 154.) sara leuato del Basamento quel tanto d'altezza, che quì per la detta Listella s'accresce, nel componimento di queste parti il tutto succederà simile, & vguale, come se la detta Listella si fosse fatta parte nel Basamento.

Simal-

Similmente come nella precedente figura diſpoſti dal piede gl'angoli, & le linee ſudette, ſotto alla linea del piano vi ſi giunterà quella determinante l'altezza d'eſſa Liſtella, e ſarà cõ vna equidiſtante ſteſa per lo pũto del cõcorſo di due che ſiano ꝓdotte in angoli ſemiretti con la medeſima del piano nelli punti *h*. & *o*., determinãti lo ſporto della ſinuatione, nel quale anco quello della medeſima Liſtella reſtarà accertato in Dupla proportione alla detta altezza aggionta.



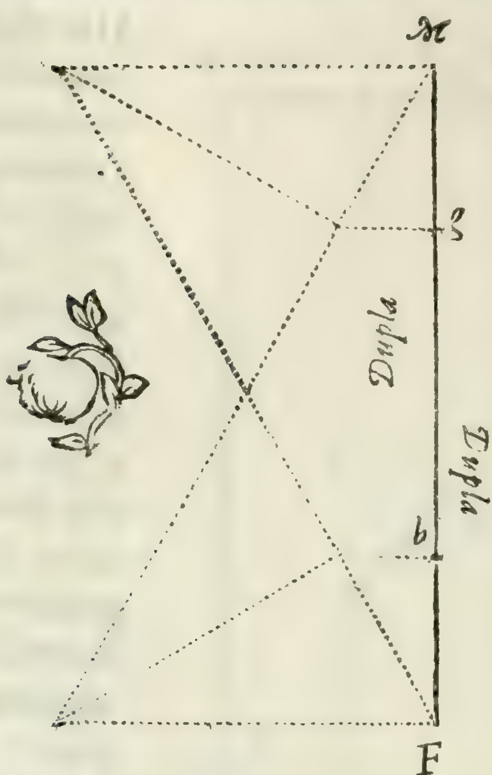
CAPO III.

DELLA CIMACCIA DEL PIEDESTILO DORICO.


HA queſta trè parti, cioè la Sottogola, la Corona, & il Cimaccio, le quali nella di lei altezza, che, come ſi diſſe corriſponde nell'vgualità con quella del precedente Baſamento, vengono diſtribuite, in modo che la parte di mezzo qual è per la Corona à ciaſcuna delle due eſtreme in proportione Dupla ſi conferiſce, e queſta ſi troua con la ſeguente.

PRO-

PROPOSITIONE VII.

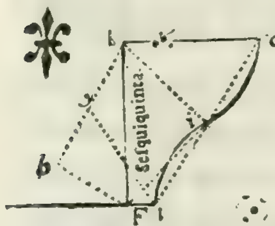


NON essendo dissimile la conuenienza di queste proportioni dalla ritrouata trà le parti nell'altezza della Cornice nel precedente Ordine Toscano (che è nel Trattato secondo alla Settione terza al Capo terzo Propositione terza) p̃ nõ replicare quì il medesimo , à quella rifferendosi, bastarà quì solo esporne per l'esempio la figura.

Della Sottogola §. I.

IL Contorno della Sottogola , che sopra il Tronco del Piedestilo Dorico al rimanente della Cimaccia s'insinua, si descriue nel modo che siegue.

Cõ la data altezza p̃ la Sottogola che sia *F b*., nelli punti *b*. & *F*. estremi d'essa, & alla parte destra mediante le due linee *b i*. & *F i*. concorrenti in *i*. facciansi per la terza Operatione due semiretti angolì *F b i*. & *b F i*., & per la quarta, & seconda alla sinistra mediante le *F h*. & *b h*. concorrenti nel punto *h*. facciansi gl'angoli *h b F*. d'vn terzo del retto, & lo *h F b*. di due terzi. Poi p̃ la vigesimasecõda, mediante la *y l*. diuidasi in due parti vguali la *h b*. nel punto *y*., che faccia l'angolo inferiore *h y l*. di due terzi del retto. Dall'intersettione della medesima *y l*. con la linea del piano nel punto *l*., e per il punto *i*. producasi finalmente la linea *l i c*. circa della quale nel modo detto sopra nel §. I. al Capo terzo nella prima Settione del Trattato secondo si farà il Contorno sudetto.

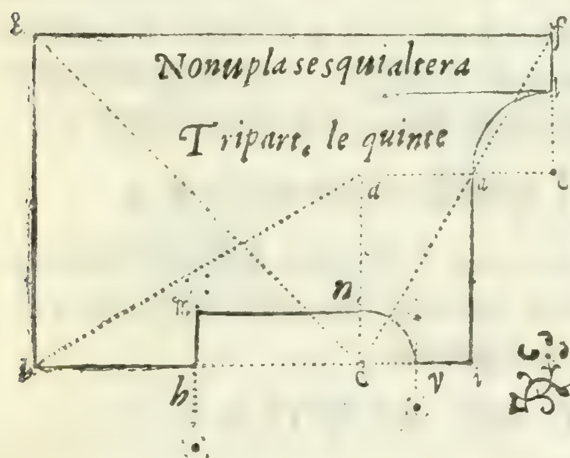


Della

Della Corona §. 2.

CIRCA della Corona occorrono quì d'accertarsi con la seguente più particolarità in essa, cioè l'aggetto, sì della Corona, come del suo Listello nelle douute proportioni all'altezze loro; la sinuatione della medesima al detto Listello, & il cauo nel soffitto.

Data la linea *b g*. dell'altezza, terminata al solito dalla linea cōcludente *g f*., e da quella del piano *b i*., facciasi con essa data per la seconda, & terza Operatione in *b*. mediante la *b d*. vn'angolo di due terzi del retto, & in *g*. vn semiretto mediante la *g c*., & dal punto *c*., oue questa concorre con la linea del piano ergasi la perpendicolare *c d*. all'incontro in *d*. con la *b d*., e con la medesima *d c*. nel punto *c*. mediante la *c f*. facciasi per l'Operatione quarta l'angolo *d c f*. d'vn terzo del retto. Dal punto *f*., oue *c f*. interseca la concludente cadda la piombante *f e*., sicome dal punto *d*. scorra la *d e*. equidistante alle dette concludente, e del piano; che incontrandosi in *e*. iui ci daranno il Centro, intorno al quale alla distanza *e a*. si descriuerà la sinuatione *a l*., la quale tagliando la *f e*. in *l*. terminarà l'altezza *f l*. del Listello. Dall'*a*. poi cadendo



l'altra perpendicolare *a i*. sopra la linea piana, iui terminarà l'aggetto della Corona: Et finalmente diuidendosi vgualmente nella detta del piano le due quantità *i c*. in *y*. & *b c*. in *h*. per l'Operatione vigesimaprima, mediante la sinuatione *n y*. descritta dalle Seste nella quarta d'vn circolo intorno al punto *c*. alla distanza *c y*., & l'equidistante *n m*. prodotta dal punto *n*. à concorrere in *m*. con la perpendicolare *m h*. hauremo anche il cauo nel soffitto.

Del Cimaccio §. 3.

QVesto consiste nell'Ouolo, e nel Regolo, che in debita proportione così si formano.

Data la linea *g M*. per l'altezza di tutto il Cimaccio, pur terminata trà le due Concludente, e del piano, facciasi con essa per la seconda Operatione nel punto *g*. mediante la *g i*. l'angolo *M g i*. di

due

due terzi del retto, e nel punto *i*., oue la concludente resta intersecata dalla *g i*. mediante la linea *i l*. si faccia per la quarta l'angolo *q i l*. d'vn terzo del retto, vguale all'angolo *M i g*., e cõ l'istessa *i l*. nel punto *i*. mediante la *i y*. facciasi l'angolo retto *l i y*. E dalli punti *y*. & *l*. erganſi le due perpendicolari *y m*. & *l n*., sicome dal punto *m*. scorra l'equidistante *m p r*.. Questa distinguerà l'Ouolo dal Regolo, il cui sporto verrà terminato dalla linea *q r*. tirata perpendicolarmente al punto *q*. dal punto *o*., oue concorrino le due linee *n o*. & *l o*. formanti con la *n l*. nelli di lei estremi li due angoli semiretti *o n l*. & *o l n*.. E se nel punto *n*. con la medesima *l n*. mediante la *n p*. si farà vn'altro semiretto angolo *l n p*., il punto *p*. concorso della *n p*. con l'equidistante *m r*. ci seruirà p il centro dell'Ouolo da descriuersi alla distanza *p s*.

Di tutto il Profilo di questa Cimaccia §. 4.

PER la construttione poi di tutto il Profilo della Cimaccia, ò sia Cornice del Piedestilo nel'a di lei retta Settione, al solito per la Prattica s'assegna la seguente.

PROPOSITIONE VIII. REGOLA V.

DIuisa la totale altezza *F M*. nelle trè parti proportionali come di sopra stanno esposte nel principio di questo Capo alla Propositione settima, s'allunghino le linee diuidenti in essa gl'angoli *M h F*. & *F e M*., cioè *h g*. sino in *i*. & *e b*. sino in *y*., e per li punti *i*. & *y*., sicome anche per *b*. & per *g*. producansi quattro paralelle, ò siano equidistanti alle linee del piano e concludente, cioè *b ſ*. *y r*. *i z*. & *g m*. che alla sinistra s'estende sino in *ll*.. Di poi in *F*. per l'Operatione sesta diuidasi in due eguali l'angolo retto *y F t*. mediante la *F d*., che nel punto *d*. (tagliando la concludente) ci determinarà in essa il maggior sporto della Cimaccia in vguaglianza

all'al

all'altezza *F M.*, ſicome (accertato prima come da baſſo il punto *s*) tagliando la *b s* in *ſ*. ci darà il luogo del taglio retto nel ſoffitto, e la *i z*. in *n*. ci darà il punto *n*., da doue calata la piombante *n r ſ*. terminaraſſi lo ſporto della Corona, e, eretta la *n o*. in rettitudine con l'iſteſſa *ſ r n*., ella (tagliando nel punto *o*. l'equidiſtante *a ſſ*. prodotta dal concorſo *a*. che fà la perpendicolare *ll a*. con la ſudetta diuidente l'angolo *h*.) ci darà la portione in eſſa *o x*. la quale per la vigeſimaprima Operatione egualmente diuiſa in *ſt*. iui queſta ci ſtabilirà il centro dell'Ouolo da deſcriuerſi alla diſtanza *ſt m*.. Se poi nel punto *n*. ſi farà vn ſemiretto angolo con la *z n*., ò vero con la *r n*. mediante la *u n*.. Nel punto *u*. (concorſo d'eſſa con la diuidente *d m*. iui prolungata) hauremo il Centro per ſinuare la Corona al ſuo Liſtello alla diſtanza *u z*., & diuidendo per l'Operatione vigeſimaprima la *r q*. in due parti vguali mediante la *s s*., in tal diſtanza s'otterrà nel medeſimo punto *s*. (concorſo d'eſſa con la *b ſ*.) il centro del cauo ſotto al mento dell'iſteſſa nel ſoffitto.

La ſottogola finalmente trouata la di lei fondamentale *l c t*. ſi circonſcriue, operando come s'è detto ſopra al §. 1. nel Capo terzo della prima Settione nel Trattato ſecōdo. E così hauremo il Profilo di tutta la Cimaccia del Piedeſtilo Dorico che ſarà *M, d, ſſ, m, z, r, ſ, s, p, f, l, c, t, F*, d'altretanto ſporto, quanto è alta, che però s'inoltra dal Tronco (più di quello non fà il Baſamento anteſcritto) quanto la terza parte della medeſima altezza.

SETTIONE SECONDA

DELLA COLONNA.



LA Colonna come ne gl'altri Ordini hà le ſue parti, cioè Baſe, Fuſto, e Capitello, e d'in queſta Dorica l'altezza del Fuſto tanto à quella della Baſe, quanto à quella del Capitello corriſponde in Quartodecupla proportione. Si che delle ſedeci parti in che ſi conſideri l'altezza tutta, quatordeci ſono per il Fuſto, vna per la Baſe, & l'altra per il Capitello. E ſe bene pare che Vitruuio nel Libro quarto al Capo terzo voglia che la proportione della Colonna col Capitello ſia Terzodecupla, mentre parlando della fronte del Tempio dice con le parole preciſe *Craſſitudo columnarum erit duorum modulorum, altitudo cum capitulo XIIII. Capituli craſſitudo vnius moduli &c.* Ad ogni modo il vero ſentimento del medeſimo è, che ſimile proportione ſia Quartodecupla, ſtando che, mentre parla del Portico dietro la Scena nell'Ordine Dorico così ce lo preſcriue *Columnarū autem proportiones & ſymmetriæ, non erunt iiſdem rationibus, quibus in ædibus ſacris ſcripſi, Aliam enim in Deorum templis debent habere grauitatem, aliam in porticibus, & cæteris operibus ſubtilitatem. Itaque ſi Dorici generis erunt columnæ, dimetiantur earum altitudines cum capitulis in partes quindecim, & ex eis partibus vna conſtituatur, & fiat modulus, ad cuius moduli rationem omnis operis erit explicatio, & in imo columnæ craſſitudo fiat duorum modulorum &c.* & iui appreſſo *Altitudo columnæ, præter capitulum, quatuordecim modulorum. Capituli altitudo moduli vnius &c.* L'isteſſo ſi conferma da ciò che dice nel quarto Libro al Capo primo *Poſteri verò elegantia ſubtilitateque iudiciorum progreſſi, & gracilioribus modulis delectati, ſeptem craſſitudinis diametros in altitudinem columnæ Doricæ.* Che apunto ſette

dia-

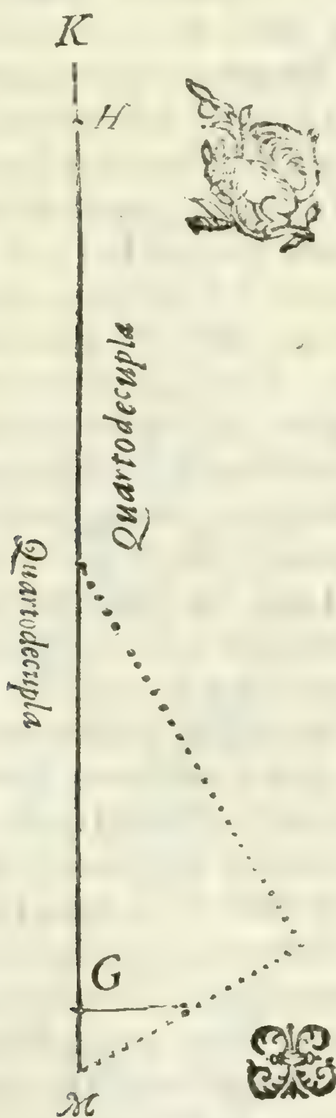
diametri importa la proportione Quartodecupla del Fusto alla Base, & al Capitello, mentre ciascuna di questi della metà d'vn Diametro si constituisse. Et tale proportione senz'altro compartimento s'ottiene nel modo che quì siegue.

PROPOSITIONE IX. REGOLA VI.

Nella data linea trouare la media all'estreme nella proportione Quartodecupla, acciò nel Dorico Ordine siano della Base, del Fusto della Colonna, & del Capitello separate l'altezze.



SI dimezzi prima tutta la *M K*. (che sia per esempio la data) cō l'angolo del terzo d'vn retto, secondo che di fare c'insegna l'Operatione vigesimaquarta, poi nella metà della medesima toltane la parte ottaua in *G*, come s'hà dalla sesta Diuisione, e finalmente col Corollario della vigesimasettima Operatione transportando il punto *G*. all'altra banda in *H*., la *G H*. sarà per il Fusto della Colonna Quartodecupla alle due *M G*. per la Base, & *H K*. per il Capitello, come fù presuposto di voler fare.





CAPO I.

DELLA BASE DELLA COLONNA.



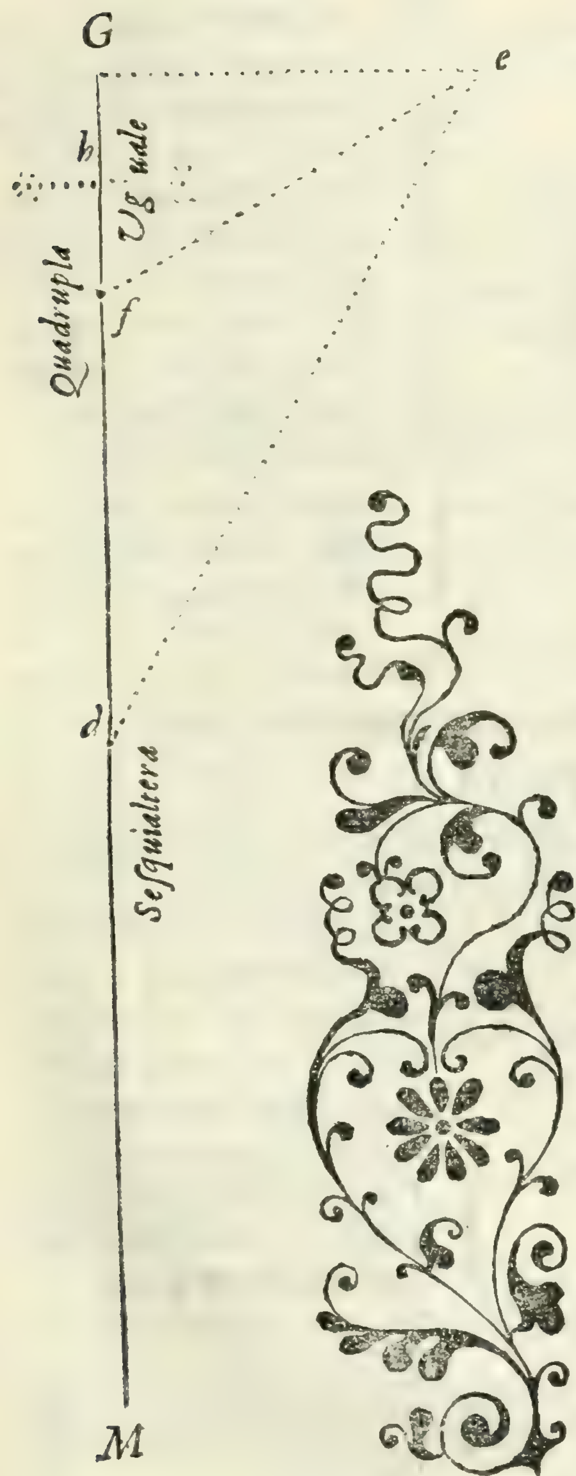
ER quanto si ricaua dalle parole di Vitruuio nel primo Capo del quarto Libro, pare che non haueſſero i Dorici propria Baſe, anzi appo gl'Oſſeruatori delle coſe de gl'Antichi paſſa opinione che le Colonne loro ſenza Baſe s'ergeſſero, con l'eſempio di quelle al Teatro di Marcello, d'altre alle veſtiggia di certo Tempio Dorico qual fù vicino al Carcere Tulliano; & all'Arco Trionfale in Verona: Et doue la poſero, non d'altra che dell'Attica ſi ſeruiſſero, la quale hoggidì cotanto ſi vede ammeſſa, & comunemente viſitata, che trà i Scrittori di queſta Prattica, non v'è che il Vignola, il quale altra Baſe particolare aſſegni in queſt'Ordine nella decimaſeconda Carta della ſua Regola; la diſpone egli dunque più alla ſemplice, più poſitiua d'ornamento, & aſſai meno delicata dell'Attica; dandoui lo ſporto apunto corriſpondente al viuo del Tronco del precedente Piedeſtilo diſpoſto (come s'è fatto) nella Diagonica proportione. Si che ſtimandoſi conueniente in tanto che con la via de gl'angoli ſi dijno Regole, così di queſta, come dell'Attica; anco nelle più eſſentiali variationi di proportione, che ſono ſtate da gl'huomini più ſaggi diuerſamente inteſe. S'appiglieremo prima alla ſudetta più poſitiua & ſemplice, le parti della quale ſono il Plinto che è nome greco che ſignifica Quadrello, ò ſia Mattone, detto anche volgarmente Orlo, & è quella prima tauola quadrata ſopra quale ſiegue il Toro, che è la ſeconda parte di queſta Baſe; in greco ſi dice Stiuas, che vol dire Letto in noſtro linguaggio, & è vn Membretto rotondo, il quale per che è à guiſa d'vna gonfiezza carnoſa, ò vero d'vn piumazzetto ſciacciato ſi dice dalli Latini *Torus*. Si chiama anco da gl'Architetti Baſtone per ragione della di lui figura rotonda. La terza parte è vn'altro membrello vniforme al ſudetto, mà di lui alquanto più picciolo, il quale per la ſomiglianza volgarmente Baſtoncino ſi chiama; ſopra cui poi mette il Barozzio la Liſtella, la quale, perche paſſa l'vfficio della Cinta nell'immoſcapo della Colonna, altri nel Fuſto di quella l'intagliano. Si che, queſto ſtando, non ſarà ſenza propoſito ſe (à ſoddisfatione vniuerſale) e nell'vna, e nell'altra maniera (come anche fù fatto della Toſcana nel precedente Trattato) ne daremo il modo di regolarla.

Sia prima queſta Baſe come ella ci viene eſpoſta, cioè habbi incluſo la Cinta, ò Liſtella come ſua parte, le corriſpondenze di queſte

membra

membra nelle loro altezze deuono esser tali, cioè, che quel'a del Plinto stia in proportione Sesquialtera à quella del Toro, ò Bastone, questa in Quadrupla à quella del Tondino, ò Bastoncino, & essa nell'vgualità con l'vltima della Listella ò Cinta. Et ciò s'ottiene come siegue.

PROPOSITIONE X.



SIA la *MG*. proposta per l'altezza della Base, per la vigesimaquarta Operatione diuidasi questa in due parti vguali in *d*. mediante la *d e*. constitutiua con essa l'angolo *G d e*. d'vn terzo del retto, sarà la *M d*. l'altezza del Plinto; di poi con la prima delle nostre Diuisione nell'altra *d G*. prendisi la *d f*. Dupla al residuo *f G*., e questa seruirà per il Bastone, a cui il Plinto corrisponde in proportione Sesquialtera. Finalmente diuidendo il detto residuo *f G*. in due parti vguali *f h*. & *G h*., quella sarà per l'altezza del Tondino, & questa per l'altezza della Cinta, l'vno, e l'altra da se vgnalmente alti quanto vn quarto dell'altezza del Bastone, & quanto vn sesto di quella del Plinto.

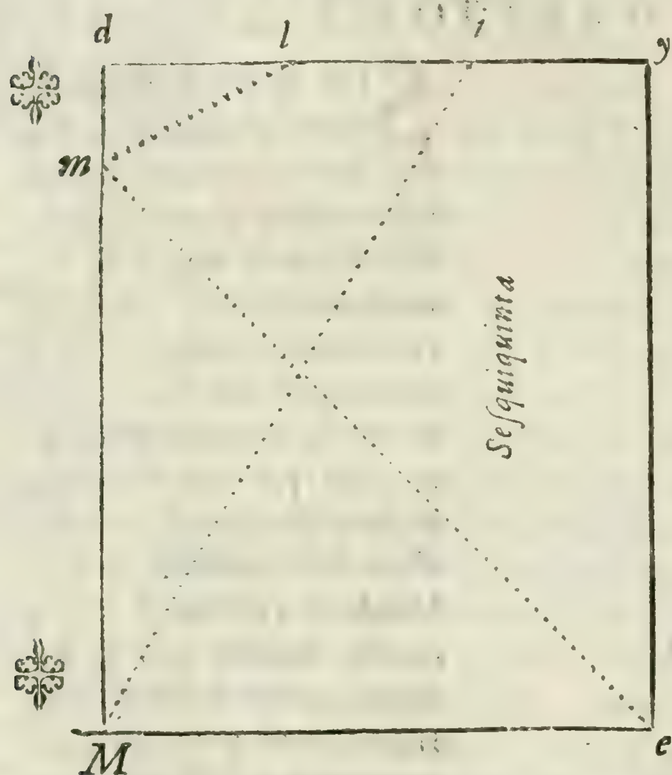


Del

Del Plinto §. 1.

IL Plinto poi ſporge fuori dal viuo della Colonna in proportione Seſquiquinta dalla ſua altezza nella ſeguente maniera.

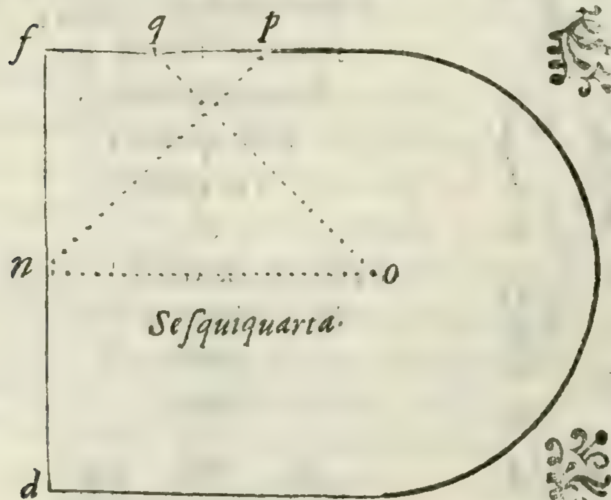
Data la *M d*. per l'altezza del Plinto, con la quarta Diuiſione ſe ne prenda nel punto *m*. la *M m*. Quintupla alla *m d*., nel qual punto *m*. fatto cō la *m M*, mediante la *m e*. per la terza Operatione l'angolo ſemiretto *M m e*; dal punto *e*. concorſo della *m e*. con la linea del piano *M e*. ergaſi ſopra l'iſteſſa ad angolo retto la *e y*., perche con queſta incontrandoſi la concludente *d y*. in *y*., reſtarà in queſto punto, come ſi ricerca circōſcritto lo ſporto *d y*. & *M e*. del Plinto nella proportione ſudetta.



Del Toro §. 2.

COSI il Toro ò ſi dica Baſtone ſi farà riſaltare in proportione Seſquiquarta alla ſua altezza nel modo che ſiegue.

Diuiſa che s'habbi l'altezza ſua *d f*. vgualmente nel punto *n*. per l'Operatione vigeſimaprima cō l'equidiſtante *n o*., che iui con eſſa faccia due retti angoli, nell'iſteſſo punto *n*. cō la *f n*. facciaſi anco il ſemiretto *f n p*. mediāte la *n p*; che tagli nel punto *p*. la concludente ſuppoſta al ſolito. E così con la vigeſimaterza pur diuiſa vgualmente la *f p*. nel punto *q*., col fare vn'altra volta il ſemiretto angolo *p q o*. mediante la

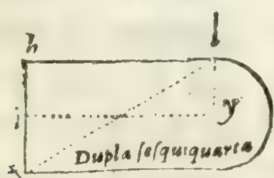


la *q o.*, questa incontrando nel *o.* la *n o.*, iui ci darà il centro, circa del quale alla tangenza delle linee concludente, e del piano si descriuerà il conuesso del Bastone, ò Toro che si dica, tanto dal viuo risaltante, quanto che la sudetta proportione richiede.

Del Tondino §. 3.

IL risalto altresì del Tondino, ò Bastoncino sopra al Bastone sudetto in proportione Dupla Sesquiquarta alla sua altezza, con questa facilmente s'esprime.

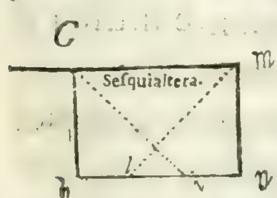
Diuisa come nel precedente la *f h.* altezza supposta del Tondino in due parti eguali in *i.* mediante l'equidistante *i y.*, con la seconda Operatione, facciasi in *f.* con la *h f.* mediante la *f l.* l'angolo *h f l.* di due terzi del retto, e dal concorso *l.* della detta transuersa *f l.* con la concludente *h l.*, calata la perpendicolare *l y.* questa (concorrendo con la *i y.*) ci darà in *y.* il centro, circa del quale al contatto delle linee concludente, e del piano si dourà descriuere il suo conuesso, e così restarà circonscritto nella proportione sudetta, come voleuasi fare.



Della Listella §. 4.

LA Listella finalmente haurà anch'essa il suo risalto in proportione Sesquialtera alla sua altezza, così operando.

Terminata al solito la detta altezza che sia *h G.* trà le linee concludente, e del piano, diuidasi per l'Operatione sesta il retto angolo *h G m.* in due semiretti mediante la *G i.*; Diuidasi altresì con la *l m.* la linea *h i.* in due parti vguali nel punto *l.* per l'Operatione vigesimaterza, che con la diuidente *l m.* faccia vn'altro semiretto angolo *i l m.*, e dal punto *m.* oue quella taglia la concludente calisi la perpendicolare *m n.*, poi che questa nella detta proportione terminarà lo sporto della Listella, come si pretendeua.



Come nella Prattica s'vnischino tutte le sudette parti §. 5.

MA poi il totale contorno di questa Base con le proportioni sudette d'ogni sua parte con la seguente si forma.

PRO-

PROPOSITIONE XI. REGOLA VII.

PRoportionalmente diuiſa l'altezza data *M G.* ne i punti *d*, *f*, & *h*. come fù fatto nella Propoſitione decima di queſto Trattato, formando nel punto *G*. con la *h* G. l'angolo *h* G *i*. d'vn terzo del retto mediante la G *i*., che nella linea *t f*. ci ſegni il punto *i*.; Da queſto, ſicome dal *f*., dal *h*., & dal *d*. producanſi le quattro equidiſtāti *i y s*. *f r*. *h l*., & *d u*. Di poi dal punto *y*. producaſi la *y m*. che con la G *y*. faccia il ſemiretto angolo G *y m*., ò pure che egualmente diuida il retto G *y s*., e tagli la G *m*. nel punto *m*., dal quale calando la perpendicolare *m n*., che vadi ad incontrarne la *o n q p*; la quale per la vigeſimaprima Operatione in due parti eguali, & ad angoli retti diuida la *f d*., con eſſa facendoſi pari-

mente

mente gl'angoli retti nel punto *n.*, radoppijsi dal *n.* in *p.* la quantità *n o.*, di modo che *n p.* sia eguale alla *n o.*, perche nel punto *p.* hauremo il centro del Bastone, ò sia Toro da descriuersi con le Seste d'intorno ad esso alla tangenza dell'equidistanti prodotte dal *d.* & dal *f.* Dal conuesso del Toro calata poi la perpendicolare *x u b.*, questa ci terminarà lo sporto del Plinto, sicome la *n m.* ci terminarà lo sporto della Listella ò cinta con la *l m.*; l'eretta dal punto *q.* ad angoli retti che per l'Operatione vigesimaprima dimezzi la *n p.* ci darà il punto *r.* nell'equidistante *f r.*, da cui prodotta la *r s* che con la *f r.* faccia il semiretto angolo *f r s.*, nel concorso *s.* con l'altra equidistante *i y s.* ci darà il centro del Tondino da circonscriuersi alla tangenza di *f r.* & di *h l.* E così verrà ad essere circonscritto tutto il Profilo della sudetta Base nelle debite proportioni *G, m, l, r, x, c, u, b, M.*, doue la totale altezza sua corrisponde in Dupla bipartiente le quinte allo sporto, il quale di preciso siegue in linea il viuo del Tronco del precedente Piedestilo, che però s'inoltra dallo sporto del Capitello sopra alla Colonna per quanto importa la quarta parte dell'altezza del Plinto.

Auuertirassi però quiui, che così s'opera, quando parte della Base s'intenda essere la Listella sudetta, la quale se (come Cinta) in altro modo ella si suppone al Fusto della Colonna vnita, quì due casi possono nella Prattica auuenire, e sarà l'vno, quando nella propria altezza del Fusto della medesima Colonna (col farla sua parte) in quella s'intagli (come ne gl'altri Ordini si dirà à suo luogo), & l'altro, se come aggiunta alla detta altezza s'accresca. Nel primo caso occorrerà, che douendo (come nella precedente Propositione nona) la Base col Fusto conseruare la Quartodecupla proportione, se in essa (à differenza del Barozzio) senza la Listella solo gl'altri trè membri vi si scompartiranno, cioè il Plinto, il Toro, & il Tondino, questi, se bene conueniranno nelle medesime sue proportioni trà loro, l'augumento d'altezza però, che in luogo della Listella in questi s'accresce, fà sì, che ampliandosi anco in conseguenza proportionalmente i suoi aggetti, alquanto più fuori sportaranno, e però non al dritto & al viuo del Tronco risponderà

quello del Plinto, quando ſopra del precedente Piedeſtilo s'imponeſſe, il che molto diſdice, ne s'ammette.

Nel caſo ſecondo poi, quando dall'altezza determinata per la Baſe ſij prima ſcemata quella parte, quale, come ſpettante alla Cinta, ella ſia al Fuſto della Colonna accreſciuta, repartendoſi quì ſolo nel reſto l'altre parti dette; mentre eſſe, tanto ſeparate trà loro, quanto vnite al tutto corriſponderanno dell'iſteſſa maniera come nell'antecedente fù fatto, così accertatamente potrà queſta Baſe riceuere l'aſſentamento ſopra del Piedeſtilo con la preciſa corriſpondenza al viuo d'eſſo. Si che tralaſciando quì il primo caſo ſudetto come mendoſo, e douendoſi l'iſteſſa Baſe, come nel ſecondo diſporre, ſi farà nel modo che ſiegue.

Dell'iſteſſa Baſe, quando non habbi la Liſtella §. 6.

SE dall'altezza della Baſe ſi ſuppone leuata la parte che nell'antecedente ſi diede alla Liſtella, come che in queſto caſo ella s'intenda congionta col Fuſto della Colonna, nell'iſteſſe ſue corriſpondenze, tale ſarà del di lei Profilo la Regola.

PROPOSITIONE XII. REGOLA VIII.

SIA la *M h*. il dato reſiduo d'altezza della Baſe, eſcluſa quella douuta alla Liſtella ò Cinta, nel qual reſiduo s'habbino à diſporre le dette altre trè parti d'eſſa Baſe, cioè il Plinto, il Toro, & il Tondino con le corriſpondenze medeſime, come nella precedente, che furno la prima in proportione Seſquialtera alla ſeconda, e la ſeconda alla terza in proportione Quadrupla, e ſiano queſte le *M d. d f. f h*. Nel punto *f*. che ſi ritroua dal duplicare la *y h*. tolta con la nona Diuiſione in Decupla dal ſuo reſiduo nella dimezzata altezza data; cō la *h f*. mediante la *f i*. facciaſi nel punto *f*. l'angolo *h f i*. di due terzi del retto, come di fare inſegna la più volte citata ſecōda Operatione; dal punto *i*. caliſi la perpendicolare *i s*., la quale nell'incontrarſi con la *y s*. equidiſtante alla concludente, che ſij mandata dal detto punto *y*.

ritro-

ritrouato per la nona Diuisione, come s'è detto, si hà in *s*. il Centro per circonscriuere il Tondino alla contingenza d'vn'altra equidistante prodotta dal pdetto pũto *f*. Di nuouo nel punto *i*. con la *h i*. mediãte la *i o*. facciasi vn'altra volta l'angolo di due terzi del retto *h i o*. e dal punto *o*. producasi la terza equidistante *o p*., che questa incontrandosi nel punto *p*. con la *h p*. più inoltrata dell'operato sudetto, fatto con la nona Diuisione, iui ci darà il centro del Toro, ò Bastone, da descriuersi alla tangenza della medesima equidistante prodotta dal *f*. Il rimanente poi si circonscriue, come s'è detto di sopra.

Della Base Attica.

QVella Base, che deriuata da i popoli d'Atene Città della Grecia, come che furno di quella inuentori, Attica si dice.

Consiste nel Plinto, nel Toro, ò Bastone inferiore, d'vn'altro simile superiore, trà quali è il Cauetto da Greci detto *Scotia* significante oscuro, & ombroso, essendo questo Membretto concauo & tale, che à se stesso fà ombra. L'addimandarono anche *Trochilum*, che latinamente si dice *Orbiculus*, rassomigliandosi la di lui figura alle girelle, le quali concaue nella loro circonferenza & atte à riceuere le funi, stanno incassate nelle Carucole delle Taglie. E si contermina questo Cauetto da due Listellette (*Quadras* dette da Vitruuio) Di questa si seruirono i Dorici all'hora, quando sotto alle Colonne posero la Base; Fù molto pratticata appo i Romani, come ne fanno fede gl'antichi fragmenti de gl'Edificij loro. E suscitata trà i Moderni quest'Arte, Bramante Pittore, & Architetto eccellentissimo fù il primo à rimetterla in vso, che poi à giorni nostri per tutta l'Italia molto frequentata si vede, se bene in molti luoghi scorretta & malamente intesa. Si che douendosene quì dare le proportioni & Regole, sarà bene che prima s'esprimino i dispareri più essentiali che in essa passano trà i moderni con quelli i quali hanno voluto la scimmetria de gl'Antichi immitare. Quelli, che hanno seguito Vitruuio, il quale questa Base proportionando nel Capo terzo del terzo Libro così dice, *vti crassitudo cum plintho sit Columnæ ex dimidia crassitudine, proiecturamque, quam Græci ἐκφορὰν vocitant, habeant quadrantem. Ita tum lata & longa erit Columnæ crassitudinis vnius & dimidiæ*. Fecero il Plinto longo, & largo, quanto era vna grossezza e mezza della sourastante Colonna nel suo imoscapo; La doue altri, lo fecero manco, forsi cō la libertà arbitraria che induce Leone Battista Alberti nel Capo settimo del settimo Libro doue dice, *in ea latastrum voluere quaquà versus esse latum quo ad integram imæ Columnæ diametrum caperet: atque insuper diametri ipsius partem nihilo plus dimidiam: nihilominus tertiam*. E così trà questi limiti modificano alquanto lo sporto del detto Plinto, come il Vignuola, il quale lo fà che non sia più d'vn Diametro e sette decimeottaue, cioè di puoco oltre al terzo, la doue succede che fuori del viuo ei sporga in Sesquisesta proportione all'altezza sua, la quale al parere de gl'altri, & di Vitruuio in sesquialtera risulta. Passa anco differenza nella formatione del Cauetto trà i due Tori ò Bastoni che si dichino, perciò che il Barozzio per maggior leggiadria, e gentilezza di questa Base vole, che il Cauetto s'inoltri alquanto col suo seno entro de gl'aggetti di detta Base, di modo che non solo fuga all'indentro dal perpendicolo calato dall'estremo della Cinta nell'imoscapo della Colonna

che

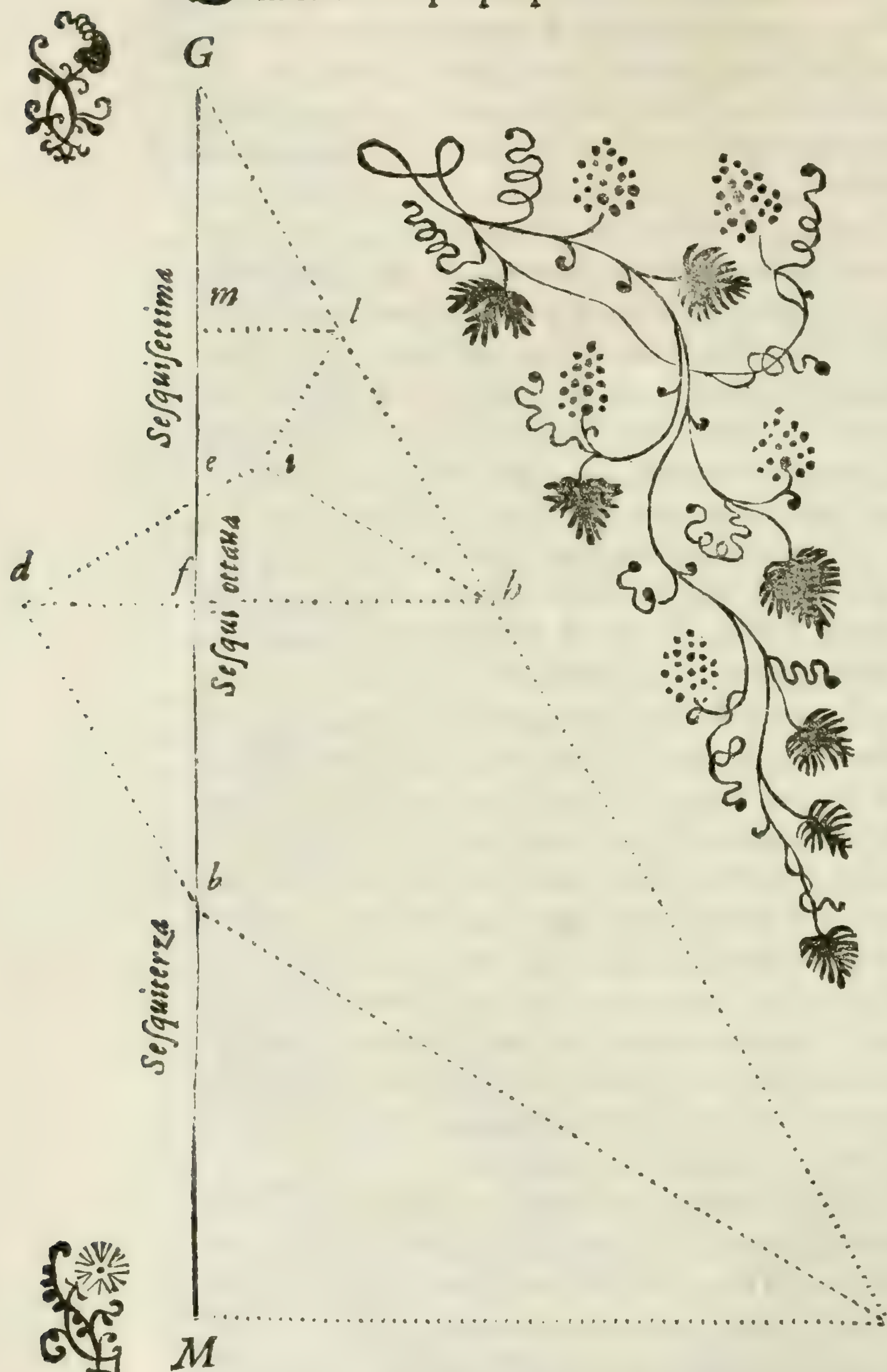
che dourà esserli imposta sopra, mà oltre di ciò, che con la sinuatione sua per la parte da basso smangi alquanto della profondità del Quadretto, ò Listella che lo distingue dal Bastone inferiore come vedrassi appresso. Per il contrario Leone Battista Alberto, che da molti in questo è seguito, non vole, che la sinuatione sudetta passi l'estremo Profilo di detta Cinta calato à perpendicolo, e si fa forte con vna Regola generale da lui posta nell'istesso Libro settimo al Capo settimo. Et è, che mai s'alzi nell'edificio parte veruna, che non s'appoggi sul'viuo. *In omni ædificatione* (sono le di lui parole precise) *illud aduertendum esse diximus: vt quæ supraStruantur in solido acquiescant. Non erit solidum si perpendiculum à pede superimpositi lapidis cadens sub se aerem atq; interuacuum inuenerit. Idcirco cum excauarent orbiculorum canales cauere, ne supraStruendorum perpendicula istic in fodiendo attingerent.* Io però ammettendo la dottrina generale di questo Auttore, la quale è ottima; ad ogni modo non condannarei il Barozzio, come contrauentore à quella: Mà direi più tosto, che il viuo sopra di cui si deue appoggiare ogni qual si sia inalzamento nell'edificio non è ciò che termina il perpendicolo calato dall'vltimo sporto della Cinta, la quale anch'essa trà gl'aggetti s'annouera, ma si bene il viuo, che corrisponde al perpendicolo calato dall'istesso imoscapo della Colonna, anche leuato lo sporto della di lei sinuatione; stando che la linea del viuo deue essere vna sola & escludere ogni sporto. Di maniera che in tal caso non sarebbe mendosa la profondità del Cauetto dal Barozzio introdotta nell'Attica Base; se bene, atteso anco i dispareri sudetti intorno alle proportioni del Plinto, massime trà gl'Auttori, sendoui chi vole il di lui sporto in sesquisesta, chi nell'vguale, e chi tenendo la via di mezzo trà gl'estremi con Leone Battista Alberti nel luogo sudetto che sarebbe la Sesquiquarta, noi sodisfacendo à tutti in diuerse vie daremo quì le Regole prattiche per mettere le sudette parti in Profilo, ciascuna separatamente prima, & poi tutte vnite insieme conforme al nostro solito. Sia dunque

Che il Plinto nella Base Attica corrisponda al Bastone, ò Toro inferiore in Sesquiterza quanto all'altezza; il Bastone al Cauetto in Sesquiottaua, e questo al Toro, ò sia Bastone superiore in Sesquisettima. Per tanto si dourà Quadripartire la data altezza di tutta questa Base, in modo che le parti ordinatamente nelle dette proportioni si corrispondino, e questo si farà accertatamente con la seguente.

PRO-

PROPOSITIONE XIII.

SIA l'altezza data la *M G.*, per la prima Diuisione si prenda in essa la Dupla proportione in *b*. dalla *G b*. alla *b M*., e questa sarà l'altezza del Plinto, di poi dimezzata la *G b*. in *e*. mediante la transuersa *d i*.,la quale con l'Operatione vigesima seconda faccia con essa nel *e*. li due angoli alla punta *G e i*. & *b e d*. ciascuno di due terzi del retto, e dal punto *b*. producasi la *b d*. formante con la *e b*. l'angolo *e b d*. d'vn terzo del retto, questa s'incontrarà in *d*. cō la *i e d*. Dal punto *d*. producasi l'equidistante *d f h*., che in *f*. restarà diuisa la *b f*. per l'altezza del Bastone inferiore in Sesquiterza dalla *b M*. del Plinto. Nel punto *h*. diuidasi poi vgualmente cō la sesta Operatione l'angolo *f h G*. mediante la *h i*., e nel punto *i*. oue fà l'incontro con la *d e i*. facciasi con essa mediante la *i l*. l'angolo retto *h i l*.. E Finalmente



mente dall'incõtro *l*. producasi la *l m*, paralella, ò sia equidistãte alla *d f h*., e restarà diuisa la *f m*. per l'altra del Cauetto, alla quale è in proportione Sesquiottaua la *b f*., & essa è in Sesquisettima al residuo *m G*. altezza del Bastone superiore.

Del Plinto §. 1.

ALLA sudetta altezza del Plinto deue quì corrispondere il di lui sporto in proportione Sesquisesta, e questo si fà nel modo seguente.

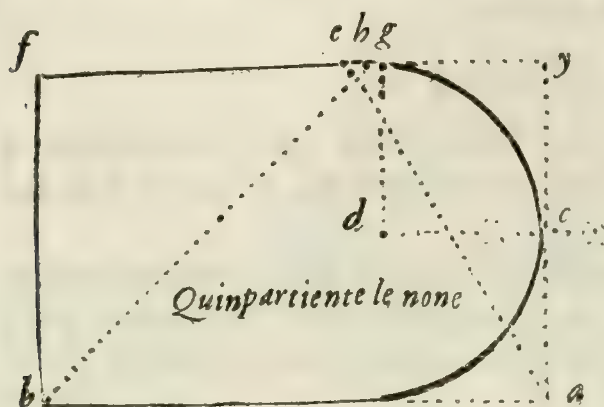
Data per l'altezza del Plinto la detta *M b*. questa rinchiusa trà la Concludente *b f*., & la *M e*. del piano, nel punto *M*. cõ la *b M*., mediãte la *M d*. facciasi per la quarta Operatione l'angolo *b M d*. d'vn terzo del retto, e dimezzandosi con la *d e*. p la sesta l'angolo *M d b*. fatto di due terzi, nell'incontro della detta *M d*. con la *f b*. concludente prodotta in *d*., la diuidente *d e*. toccando la lianea del piano nel punto *e*. iui ci determina il luogo, da doue ergendosi la *e f*. al concorso della concludente questa terminarà lo sporto del Plinto nella proportione proposta.

Del Toro, ò si dica Bastone inferiore §. 2.

IL Toro, ò Bastone inferiore, che siegue sopra il Plinto, deue hauer lo sporto in Quinpartiente le none all'altezza sua, e si stabilisce nella seguente maniera.

Data la linea occulta *a y*. vguale all'altezza douuta al Bastone nella proportione accertatali nella precedente decimaterza Propositione à quelle de gl'altri membri di questa Base, la quale occulta (che dourà essere paralella alla linea del viuo) diuidasi in due parti vguali con la vigesimaprima Operatione in *c*. ad angoli retti mediante la *c d*.,, e in *a*. con l'istessa facciasi l'an-

l'angolo *y a e*. d'vn terzo del retto, e sopra di *c y*. per la prima Operatione si faccia il Quadrato *c y g d*. che nel punto *d*. n'hauremo il centro del conuesso del Bastone, ò Toro che si dica, da descriuersi con le Seste alla distanza *d g*., finalmente per la vigesimaterza diuiso lo spazzo *g e*. in *h*. in due parti eguali, producendo dal punto *h*. la *h b*. in angolo semiretto con la *h f*., ella nella linea del piano ci darà il punto *b*., sopra di cui alzandosi finalmente ad angolo retto la *b f*., questa sarà quella del viuo distante dal sporto come si pretende.

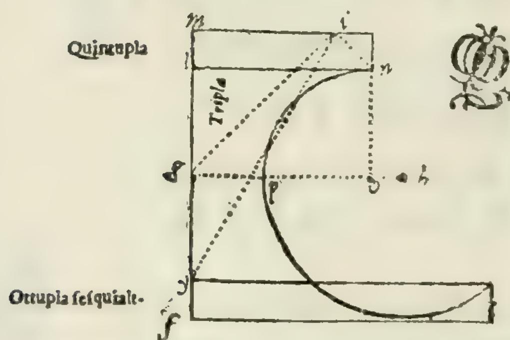


Del Cauetto con le sue Listelle §. 3.

LA formatione del Cauetto in questa Base si fà come siegue, essendo egli (circa l'altezze) alle di lui Listelle, che lo cõterminano in proportione Sestupla, ed in Tripla al sporto nel suo maggior concauo.

Data l'altezza *f m*., questa parimente cõ la vigesimaprima Operatione diuidasi in due parti eguali mediãte l'equidistante *g h*. nel punto *g*., dal quale producasi la *g i*. ad angolo semiretto cõ la *m g*., che sia *m g i*., nel concorso che ella fà con la concludente nel punto *i*., con la *m i*. mediante la *i y*. facciasi l'angolo di due terzi del retto *m i y*.

Dal punto *g*. transportisi per il Corollario della vigesimasettima Operatione lo spazo *g y*. in *l*., e per li punti *l*. & *y*. producansi due equidistanti alle concludente, e del piano, e saranno li termini dell'vguale larghezza ò sia altezza delle Listelle, l'inferiore delle quali deue rimanere incauata alquanto nel suo profondo dalla sinuatione del Cauetto; di cui per formarlo s'hãno li suoi centri in questo modo. Terminato lo sporto della Listella superiore in *n*. mediante la *i n*. prodotta dal punto *i*. in angolo retto *g i n*. con la *g i*., e calata à piombo la *n o*. ad incontrarne l'equidistante *g p o h*. nel punto *o*. Iui hauremo il primo centro,

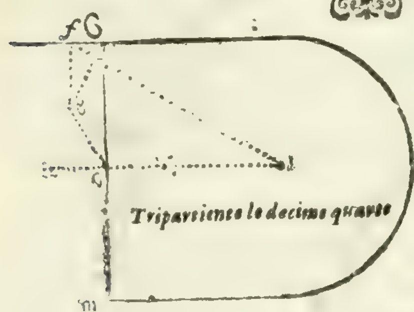


centro, circa del quale alla distanza *n o*. si descriuerà la quarta d'vn circolo *n p*. prima parte del concauo del Cauetto, e per finirlo, il secondo poi l'hauremo in *h*., facendo la *p h*. vguale alla *g f*., circa del quale si finirà da descriuere alla distanza *h p*.

Del Toro, ò Bastone superiore §. 4.

IL Bastone superiore sopra il Cauetto si termina facilmente nel seguente modo.

Sia l'altezza sua la *m G*. conclusa al solito trà le due linee concludente, e del piano, e (mediante l'equidistante *c d*. per la vigesimaprima Operatione) sia pure diuisa in due parti eguali nel punto *c*., poi con la *c G*. nell'vno, e nell'altro delli suoi estremi faccian si alla sinistra i due angoli d'vn terzo del retto, cioè *c G e*. mediante la *G e*., & *G c e*. mediante la *c e*., & dal punto del concorso *e*. ergasi la *e f*. paralella alla *c G*., perche dal punto *f*., doue questa tocca la concludente allungata dal *G*. in *f*. producendosi la *f d*., che faccia l'angolo di due terzi del retto *e f d*. con l'istessa *e f*., incontrandosi ella con l'equidistante *c d*. nel punto *d*., iui ci darà il centro, circa del quale s'haurà a girare il conuesso del detto Bastone superiore alla distanza, ò sia contatto delle medesime due equidistanti che lo concludono, risultante il suo sporto in corrispondenza Tripartiente le decimequarte alla detta altezza.



Di tutto il Profilo dell'istessa Base §. 5.

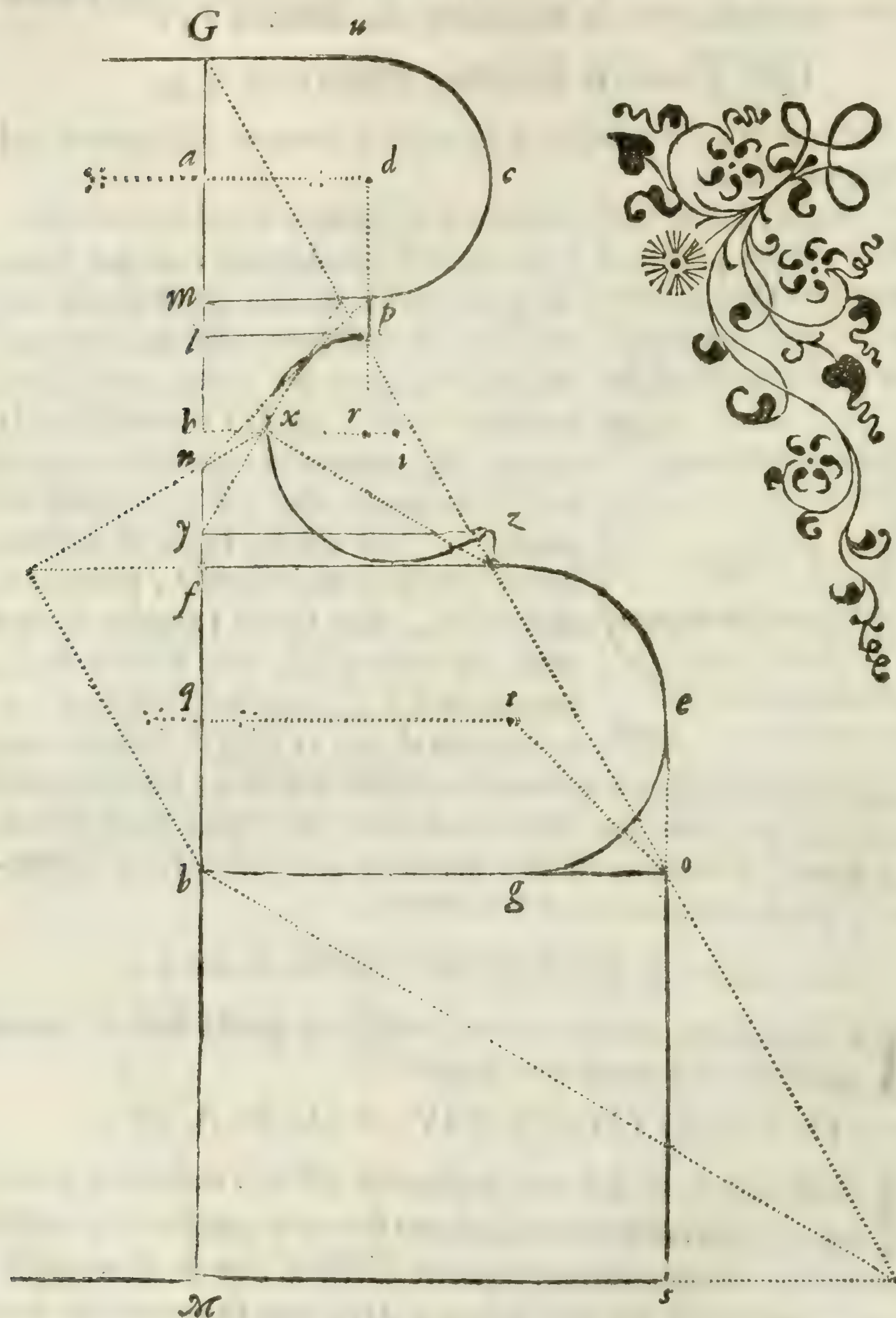
MA finalmente il solo intiero Profilo di questa Base si forma anch'esso nel modo che siegue.

PROPOSITIONE XIV. REGOLA IX.

DIstribuita la di lei totale altezza *M G*. nelle sue parti proportionali nel modo detto sopra in questo Capo alla Propositione decimaterza, & quelle distinte con le linee equidistanti, diuidansi quiui ciascuna delle trè superiori in due parti vguali per l'Operatione vigesimaprima, cioè *b f*, *f m*, *m G*, nelli punti *q*. *h*., & *a*. co'l mezzo dell'altre equidi-

 stanti

ſtanti *q t . h i . a d .* Di poi (doppo che con l'altra delle prime equidiſtanti *b o .* prodotta dal punto *b .* termine del Plinto s'habbi determinato cō l'altezza ſua anco il di lui ſpor-



to dalla perpēdicolare *o s .* calata dall'incontro cauſato in *o .*) s'eſtendino le due tranſuerſe *n p .*, & *o t .*, a gl'incontri *p.* & *t.*

ad

ad angoli ſemiretti in *n*. con la *G n*., & in *o*. con la detta equidiſtante *b o*., perche nel punto *t*. concorſo dell'vltima con l'equidiſtante *q t*. hauremo il centro del conueſſo del Baſtone inferiore, & nelli concorſi *d*. & *r*., che faccia l'eretta, e protratta dall'incontro della prima con la *m p*. in *p*. ad angoli retti con l'equidiſtanti *a d*. & *h r*. hauremo due altri centri, cioè il *d*. per il conueſſo del Baſtone ſuperiore da girarſeli intorno alla tangenza come ſopra, & lo *r*. del concauo della prima parte del Cauetto, le cui Liſtelle ſi terminano poi come ſopra s'è detto, & l'altro centro per finirlo s'ottiene, vguagliando come ſi diſſe, la *x i*. alla *h f*. E così reſtarà terminato il preteſo Profilo di queſta Baſe Attica *G, u, c, p, x, z, c, g, o, s, M,* l'altezza della quale corriſponde nella proſſima Dupla quadripartiente le ſettime allo ſporto che fà il Plinto fuori di quella linea, quale perpendicolarmẽte s'intende calata dal viuo della Colonna nel ſuo imoſcapo.

Sicome quel tanto, che ſin quì habbiamo delineato della Baſe Attica, è in quelle proportioni, e corriſpondenze delle parti d'eſſa, e di tutte frà loro, e di ciaſcuna nelle ſue miſure, in cui la conſtituiſſe il Barozzio nella trigeſima carta della ſua Regola; per l'auuenire altramente la circonſcriueremo, cioè ſecondo alla più commune, che ſiaſi pratticata da gl'altri, & poi, come ci pare, che intendere la voleſſe anco Leone Battiſta Alberti, mà prima di venire a queſto ſi ſtima quì neceſſario, che della ſudetta ſi diano i due Auuertimenti, che ſieguono.

Auuertimento 1.

CHE quando s'habbi a collocare tal Baſe ſopra del Piedeſtilo anteſcritto, ſe ella ſarà regolata con le antedette corriſpondenze, perche riſulta in lei maggiore la proportione Dupla quadripartiente le ſettime dell'altezza allo ſporto, che non è nella precedente la Dupla bipartiente le quinte, eſſendo in eſſe Baſi ſuppoſto ſempre vguale il termine dell'altezza, ne ſeguirà, che in queſta l'altro dello ſporto del Plinto ſi farà minore che in quella, la doue non potrà corriſpondere al viuo del Tronco del detto Piedeſtilo. Si che in queſto caſo ſarà meſtiere, ò di ſminuire la proportione della Baſe con allungare il termine del detto ſporto

(il che più a me piace) ò vero d'accrescere quella del detto Tronco con ristringere il di lei minor termine che è quello della larghezza. Mà per non alterare in esso la detta assai approuata Diagonica proportione, meglio a parer mio sarebbe l'alteratione nel sporto del Plinto, facendolo dall'altezza d'essa Base nella Dupla bipartiente le quinte, come stà nella precedente, poiche (come anco si dirà nella seconda delle infrascritte Circonscrittioni) pare, che assai bene conuenga.

Auuertimento 2.

IL secondo Auuertimento concerne anch'esso la breuità dello sporto di detta Base, in riguardo di quello nell'altre, che quì sotto s'esprimono; impercioche la proportione Tripartiente le decimequarte, in cui si rende l'aggetto del supremo Bastone alla sua altezza, fà sì, che non può sopra di se riceuere in Sesquialtera lo sporto della Cinta, ò Lista che stà nel piede della Colonna, come siegue nella precedente, mà solo lo può fare in Sesquiterza a quanto deue essere alta, & questo per non diuariare (in essa altezza) dal termine, che a suo luogo se li prescriue, ne per inoltrarla se non in quanto conuenga, acciò fuori d'essa resti libero il conuesso del detto Bastone, se non di preciso, almeno in approssimatione dell'ottaua, & della metà del diametro suo, come dall'Alberti habbiamo nel Capo settimo del settimo Libro, mentre dice *Thori prominebunt ex dimidia suæ crassitudinis adiecta parte octaua.*

Della Base Attica secondo la più comune.

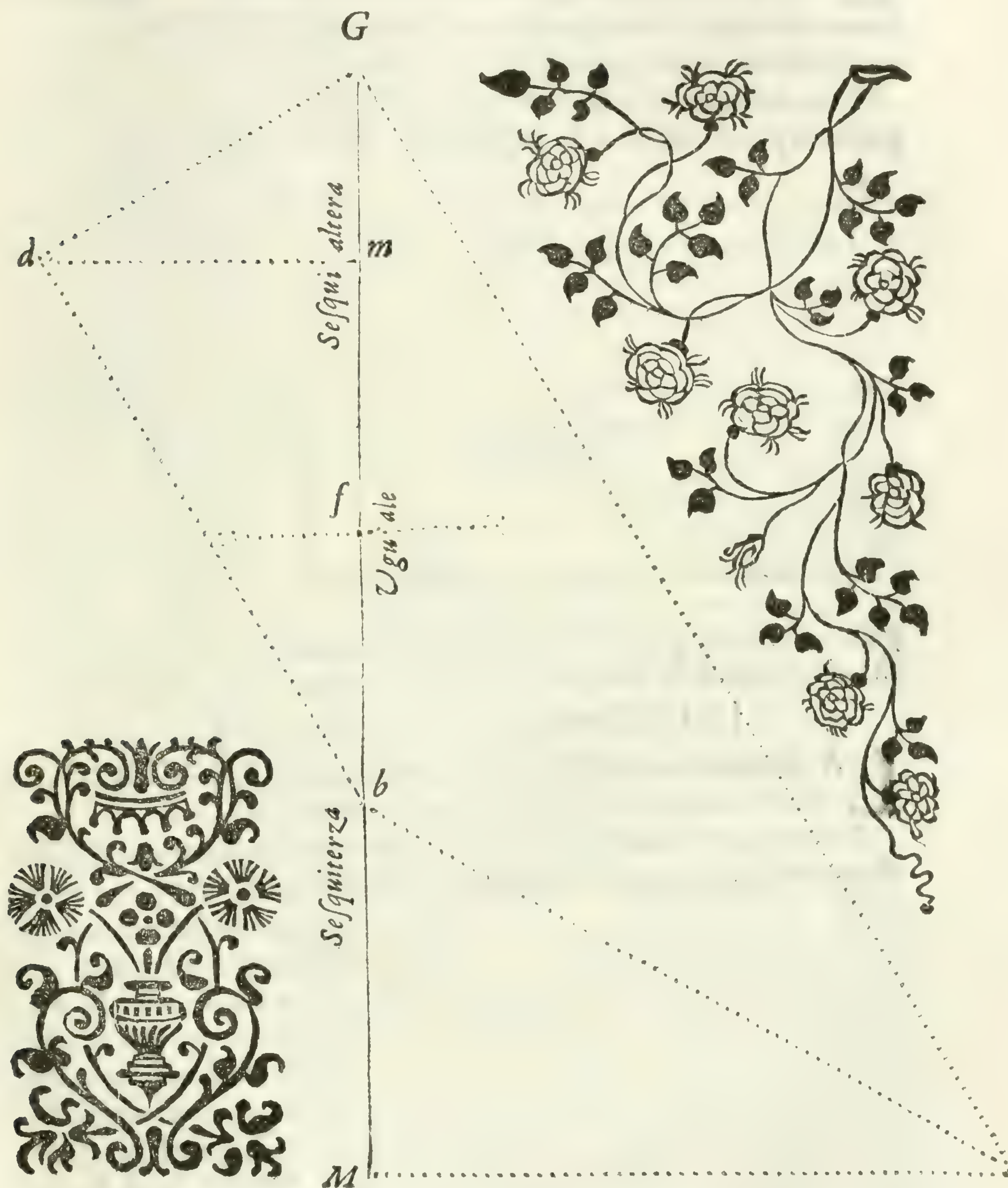
SEcondo la più comune opinione le parti di questa Base hanno tale corrispondenza trà loro, che il Plinto è in proportione Sesquiterza (in quanto all'altezza) a quella del Bastone, ò Toro inferiore, questa all'altra del Cauetto è vguale, & quella del Cauetto stà in Sesquialtera all'vltima del Bastone superiore; le quali tutte nella totale altezza della Base si stabiliscono nel modo seguente.

PROPOSITIONE XV.

DATA la *M G.* per la sudetta quì supposta totale altezza facciasi mediante la prima Diuisione nel punto *b.* la *G b.* Dupla alla *b M.*, e questa sarà l'altezza del Plinto. Di poi (per l'Operationi quarta, & seconda) nel *b.* facciasi con la *G b.* mediante la *b d.* l'angolo *G b d.* d'vn terzo del retto, & nel *G.* con l'istessa *G b.*, mediante la *G d.* quello di due terzi *b G d.*, e dal punto *d.* doue *b d.* & *G d.*

con-

concorrono insieme tirisi la *d m.*, ad angoli retti nel punto *m.*, che iui restarà diuisa anco la parte *m G*. per l'altezza del Bastone superiore; E finalmente diuisa con l'Operatione vigesimaprima la *m b*. in



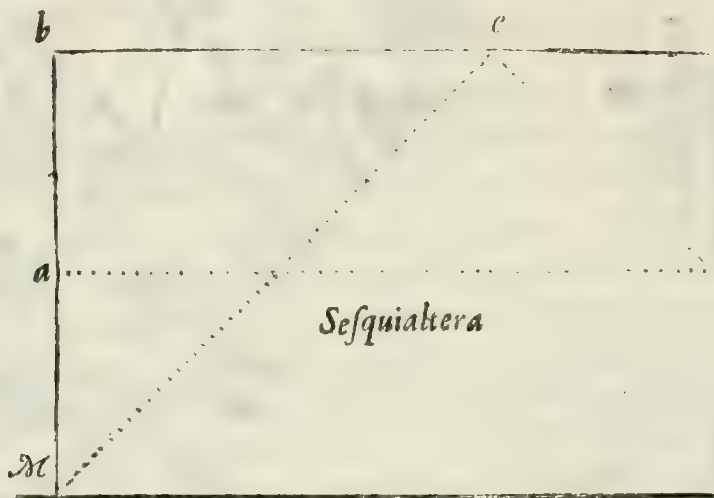
due parti eguali nel punto *f.*, ciascuna di queste parti, cioè la prima *b f*. seruirà per l'altezza del Bastone inferiore, & la seconda *f m*. per quella del Cauetto nella sudetta proportione, come si voleua fare.

Del

Del Plinto §. 1.

LO ſporto poi di ciaſcun membretto in ordine all'altezza ſua varia dalle proportioni dette nella precedente. Quello del Plinto ſecondo il Barozzzio lo vedeſſimo già in Seſquiſeſta, hora quì creſce in Seſquialtera con la ſua altezza, e ſi troua con la ſeguente.

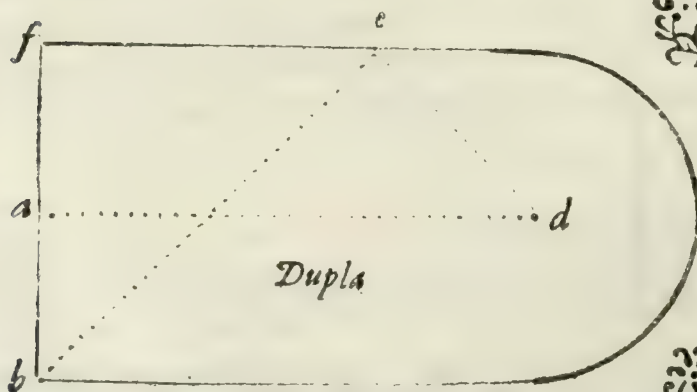
Per lo mezzo della *M b*. altezza del Plinto ſcorra per la vigeſima-prima Operatione la *a d*. equidiſtante alle due concludente, e del piano, e diuidendo per la ſeſta l'angolo retto *b M f*. in due eguali, notiſi con la diuidente *M e*. l'incontro *e*., doue con l'iſteſſa ſi faccia l'angolo retto *M e d*. mediãte la *e d*., pche queſta interſecãdo la detta equidiſtã-te *a d*. ci darà il punto *d*. per lo quale ſteſa la *f d g*. ad angoli retti con l'iſteſſa *a d*., ella ci terminerà in Seſquialtera alla ſua altezza lo ſporto del Plinto.



Del Baſtone, ò Toro inferiore §. 2.

LA proportione dallo ſporto di queſto primo Baſtone ſi fà Dupla alla ſua altezza, e s'eſprime, come quì ſiegue.

Non manco che nella precedente ſi facciano due parti vguali dell'altezza *b f*. del detto Baſtone, mediante l'equidiſtante *a d*., e facianſi ſimilmente gl'angoli *f b e*. ſemiretto in *b*. con la *f b*. mediante la *b e*., & il retto *b e d*. in *e*. con la *b e*. mediante la *e d*., perche doue *e d*. taglierà la *a d*. nel punto *d*., iui ſarà il centro del conueſſo di tal Baſtone inferiore, da deſcriuerſi al contatto delle due concludente, e del piano, come ſi deſidera.

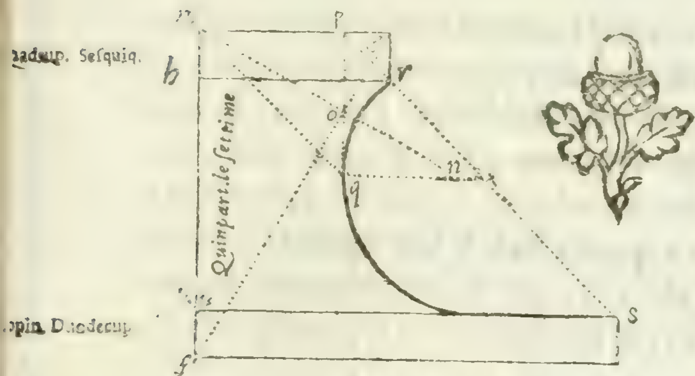


Del

Del Cauetto §. 3.

NEL Cauetto poi, la cui proportione all'vna, & all'altra delle ſue due laterali Liſtelle, che lo conterminano, da alcuni è ſtata fatta in Quadrupla, & da altri in Quintupla, noi ſeguendo queſta, e per la terminatione anco de i ſporti, e formatione dello ſteſſo Cauetto, quì ci ſeruirà la ſeguente, doue nella propinqua Quintupla egli corriſponde alle dette Liſtelle.

Nell'eſtremità inferiore *f*. della linea *f m*. altezza ſuppoſta del detto Cauetto con le Liſtelle vnite, per la quarta Operatione facciaſi con la medeſima mediante la *f g*. l'angolo *m f g*. d'vn terzo del retto, e per la ſeconda nell'altra ſuperiore *m*. mediante la *m o n*. quello di due terzi, che le due ſteſe *f o g*. *m o n*. s'incontraranno nel punto *o*., per il quale paſſando la *p o q*. paralella alla data altezza *f m*. ſegnarà nella cõcludente il punto *p*., nel quale (mediante la transuerſa *p r t s*.) facciaſi, per la terza l'angolo ſemiretto *g p s*., ed il ſimile facciaſi con l'iſteſſa concludente *g m*. nel punto *m*. dalla *m q*. paralella alla detta *q r t s*. e ſia il *g m q*. Dall'incontro *q*. producaſi l'equidiſtante *q n t*., e dal punto *g*. calato nel *r*. la piombante *g r*. all'incontro della *p r t s*., e da iui ſteſa l'equidiſtante *r h*., queſta non ſolo ſeruirà per il termine dello ſporto, mà ci accertarà in *h*. la miſura dell'altezza della ſuperiore Liſtella, la qual'altezza tranſportata poi per il Corollario della vigeſimaſettima Operatione dal punto *h*. in *u*., e dal *u*. prodotta l'altra equidiſtante *u s*. all'incontro della *p r t s*., in *s*. hauremo anco con l'altezza lo ſporto dell'altra Liſtella inferiore. Reſtando nell'incontro *n*. il primo punto centro per principiare dal *r*. ſino al *q*. il Cauetto alla diſtanza *n r*., & il ſecondo in *t*. concorſo della *p r t s*. con l'iſteſſa *q n t*. reſa vguale alla *q p*. per proſeguirlo ſino alla tangenza dell'inferiore Liſtella alla diſtanza *t q*.



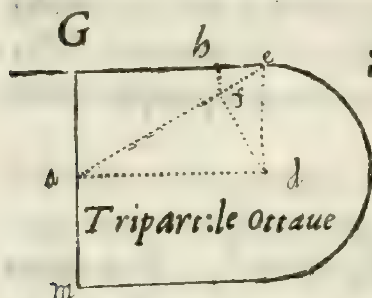
Del Baſtone ſuperiore §. 4.

PER terminare lo ſporto del Baſtone ſuperiore ſi farà come ſiegue, perche torni come deue all'altezza ſua nella propinqua Tripartiente le ottaue.

Diuiſa in mezzo dalla Operatione vigeſimaprima, come nelle precedenti l'altezza di queſto Baſtone *m G*. mediante l'equidiſtante *a d*.

nel

nel punto *a*. con la *G a*. mediante la *a e*. facciasi per la seconda l'angolo *G a e*. di due terzi del retto, e dal punto del concorso *e*. si cali à perpendicolo sopra la *a d*. la linea *e d*., che nel punto *d*. ci darà il centro del conuesso del Bastone, da formarsi circa di quello alla tangenza delle linee del piano, e concludente, come altroue s'è auuertito. E se dal punto *d*. (per la quarta) verrà prodotta la *d f*. in angolo d'vn terzo del retto con la *e d*., e dal punto *f*. verrà eretta la *f h*. all'incontro della *G e*. in *h*., iui ci segnarà il luogo doue cader deue lo sporto della Cinta nell'imoscapo della Colonna parimente in Sesquiterza proportione alla sua altezza.



Del solo Profilo di tutte le dette parti vnite §. 5.

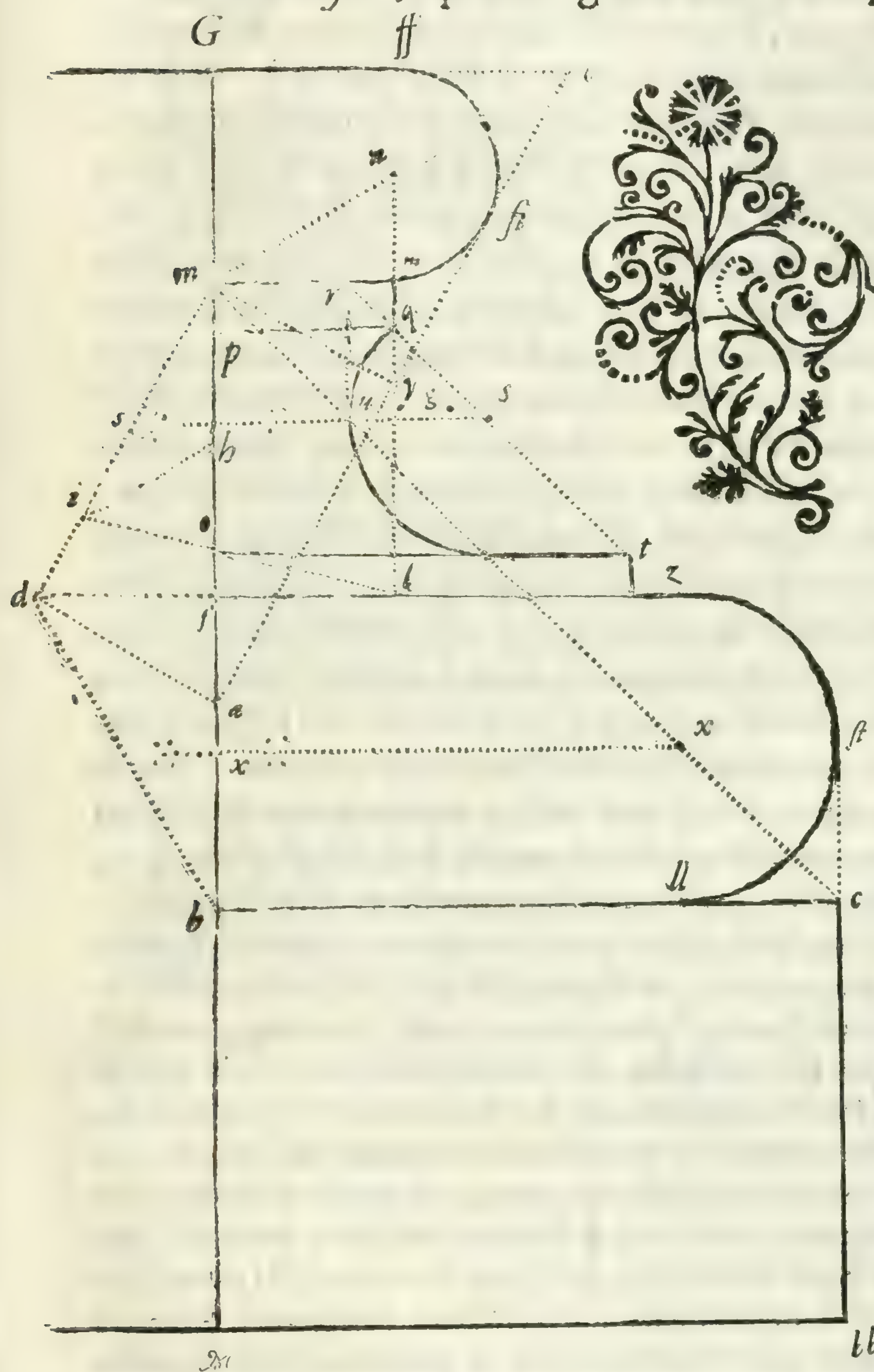
LA prattica congiuntione poi di tutti i sudetti ornamenti in ordine al solo Profilo della presente Base Attica secondo le proportioni qui accennate, le quali sono, come le vole Baldassare Petrucci Architetto accertato, & che in altro non suariano dalle Regole comunemente seguite, solo che, doue quello intende, che lo sporto della Cinta nell'imoscapo della Colonna, che a questa Base si soprapone, non sia più, che nell'egualità con la sua altezza, questi l'ammettono, come nella precedente nella Sesquiterza, si hauerà con la seguente.

PROPOSITIONE XVI. REGOLA X.

DIuisa l'istessa altezza *M G*. con la vigesimaquarta Operatione nel punto *a*. in due parti eguali mediante la *a e*. che constituisca l'angolo *G a e*. d'vn terzo del retto con la *G a*., & trouata nell'istessa *G a*. per il terzo Lemma con la *y m*. la *a m*. Dupla alla *m G*., facciasi per la seconda Operatione alla sinistra in *a*. mediante la *a d*. l'angolo di due terzi del retto *G a d*., & per la quarta in *m*. mediante la *m d*. l'altro *a m d*. d'vn terzo con la *a m*., & vn'altro simile *a d b*. si faccia in *d*. con la *a d*. mediante la *d b*., e per la settima Operatione si duplichi l'istesso angolo in *d*. mediante la *d f*. prolungata, che così hauremo li due punti *b* & *f*., per li quali scorrendo l'equidistanti *b c*. & *f l z*., elle ci distingueranno dal Plinto, e dal Cauetto il

primo

primo Baſtone. Sia poi per lo punto *y*. perpendicolarmente tirata la *n y l.*, e per la vigeſimaſeconda Operatione diuiſa



in due vguali la diſtanza *f m.*, nel pũto *h*. dalla *h i*. con l'angolo *f h i*. di due terzi del retto, e dall'incontro *i*. ſia ſteſa al punto *l*. la *i l*. interſecante quella dell' altezza nel punto *o*., e per la vigeſimaprima bipartite pur vgualmente, tanto la diſtanza *o m*. dall'equidiſtãte *s s*., quãto la *b f*. dall'altra *x x*. E dal pũto *m*. nell'angolo ſemiretto *b m c*. cõ la *b m.*, prodotta la *m c*. queſta incontrando la *x x*. nel punto *x*. ci determina il centro per formare il conueſſo del detto Baſtone inferiore alla diſtãza delle due *b c*. *f z*., & per lo concorſo che la medeſima fà con la prima delle ſudette in *c*., ꝓdotta perpendicolarmẽte la *ſt c bb*., ella ci preſcriue lo ſporto del Plinto, & ſe dal medemo pũto *m*.

ſi ſtenderà la *m n.* che facci l'angolo *G m n.* di due terzi del retto, cōcorrendo queſta nel *n.* cō la perpendicolare ſudetta *n y l.* iui ci ſegnarà il centro del cōueſſo dell'altro Baſtone ſuperiore da deſcriuerſi alla tangenza delle due *G e* & *m m.* che lo concludono. Et ſe poi nel punto *u.* concorſo della *s s.* con la tranſuerſa *m c.* ergeraſſi l'altra perpendicolare *u r.*, e produraſſi dal pūto *r.* in ſemiretto angolo cō l'iſteſſa la *r t.* che ſarà paralella alla detta *m c.*, ella interſecādo la medeſima *n y l.* ci determinerà la *m q.* p l'altezza della Liſtella ſuperiore, che in Quintupla proportione ſi diſtingue dal Cauetto con l'equidiſtāte *q p.*, e s'haurà l'altra nella parte inferiore dall'altra ſimile equidiſtante *o t.*, che ſia prodotta dal pūto *o.* all'incontro *t.*, nel qual'anco reſtarà terminato il ſuo ſporto. Il primo dei due centri poi, cō li quali ſi forma il Cauetto, naſce nell'interſettione *g.* cauſata dalle Seſte girate ſopra i due punti *u.* & *q.* ſecondo la diſtanza *u q.* che però ſottende alla ſeſta parte del circolo, nel quale il detto Cauetto s'incomincia, & che poi ſi finiſce dalla quarta d'vn'altro circolo pigliata alla diſtāza *u s.*, il cui centro ſuccede apunto nel cōcorſo *s.* che fà la *s s.* con la detta *r t.* E così reſtarà determinato anco con la più comune tutto il profilo di queſta Baſe *G, ff, ſi, m, q, u, t, z, ſt, ll, c, bb, M.*, come preſupponeſſimo di voler fare.

Mà perche in queſto Profilo l'altezza corriſponde allo ſporto nella preciſa Dupla proportione, ne ſiegue, che per cinque ottaue dell'altezza del Plinto tal ſporto, al piombino trapaſſa l'vltimo aggetto dell'infraſcritto Capitello, che ſopra alla Colonna s'impone, doue nell'altro precedente Profilo non lo fà, che per due, ottaue & vn terzo ſolamente, e perciò riſultarà il medeſimo Plinto nella ſua quadratura longo e largo quanto vna groſſezza e mezza di quella Colonna, che ſe li deue ſopraporre, conforme a Vitruuio nel libro terzo al Capo terzo, come di ſopra toccaſſimo nel Capo ſecondo della prima Settione del Trattato antecedente. Se tal Baſe s'imponeſſe ſopra al Piedeſtilo ſarà anco quiui d'auertire, che la groſſezza d'eſſo Tronco, quale eſſer deue d'altre tanto quanto la grandezza d'eſſo Plinto, conuerebbe con l'altezza, non nella proportione della Diagonale (come di ſopra nel Capo ſecondo della precedente Settione s'è fatto) mà nella Seſquiterza che è l'iſteſſa aſſegnata al Toſcano, coſe tutte che nella Prattica è di neceſſità saperle.

Della

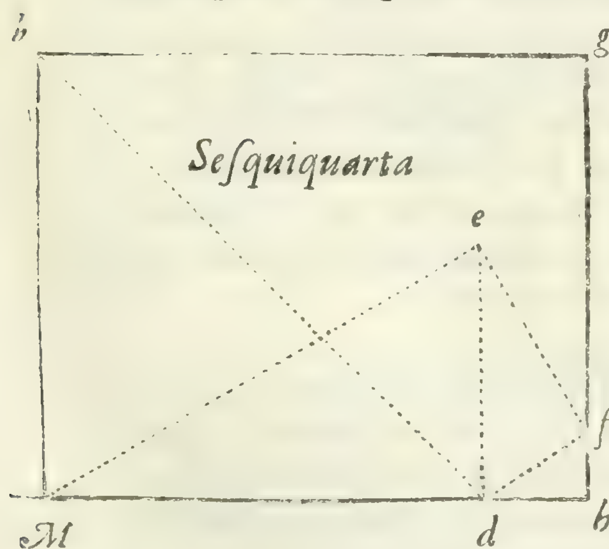
Della Base Attica secondo il parere di Leone Battista Alberti.

LA proportione delle parti trà loro circa all'altezze non la fà l'Alberti dissimile dalla precedente, seguendo in ciò quello ne dice Vitruuio nel detto libro terzo al Capo terzo, *si atticurges erit, ita diuidatur, vt superior pars tertia parte suæ crassitudinis columnæ, reliquum plintho relinquatur. Dempta plintho, reliquum diuidatur in partes quatuor: fiatq; superior torus quartæ, reliquæ tres æqualiter diuidantur, & vna sit inferior torus, altera pars cum suis quadris scotia, quam Greci* τρόχιλον *dicunt.* Mà circa a gl'aggetti in Sesquiquarta alla sua altezza si stabilisca quello del Plinto, stando che trà la Sesquialtera, & la Eguale sia questa apunto la proportione, che hà il termine di mezzo trà le dette, che sono l'estreme, che questo Auttore gl'assegna, quando dice, che la fronte del detto Plinto sia al più d'vna grossezza e mezza della Colonna, & almeno d'vna, & d'vn terzo. Seguendo poi nel resto la descrittione, che egli ne fà nel libro settimo al Capo settimo, tale di ciascun membro sarà il delineamento, che tutti insieme con bella proportione si comporranno, come nelle seguenti s'espone.

Del Plinto §. 1.

IL Plinto dunque in questa via sia co'l suo sporto in proportione Sesquiquarta all'altezza, e si determina in questo modo.

Diuisa la totale altezza della Base nelle parti proportionali dette sopra: Sia trà le due equidistanti conclusa quella del Plinto *M b.*, e diuidasi p la sesta Operatione, mediante la *b d.* il retto angolo *g b M.* nelli due semiretti *g b d.* & *d b M*; nel pũto *M.*, & mediãte la *M e.* co'l'istessa *b M.* facciasi p la seconda l'angolo *b M e.* di due terzi del retto. Ciò fatto, con la terza Cõpositione dal punto *d.* ergasi la *d e.* paralella alla *M b.*, che vadi all'incontro della *M e.* nel pũto *e.*, oue con essa mediante la *e f.* facciasi per la quarta l'angolo *d e f.* d'vn terzo del retto, & nel *d.* con l'istessa vn'altra volta l'angolo *e d f.* di due terzi, perche nel cõcorso, che farãno le due rette *e f.* & *d f.* hauremo il punto *f.*, p doue passando la linea



h f g. paralella alla *M b.* ci terminarà lo ſporto detto, in proportione Seſquiquarta alla ſua altezza, il quale inteſo contrapoſto all'vltimo aggetto del Capitello della ſouraſtãte Colonna, l'eccede p i trè ottaui dell'altezza del medeſimo Plinto.

Del Toro, ò Baſtone inferiore §. 2.

IL Baſtone poi inferiore, che a quanto ſi fà alto hà lo ſporto ſuo in Bipartiente le terze, ſi circonſcriue anch'eſſo nel modo ſeguente. Sia diuiſa nel punto *a.* la linea *b f.* della di lui altezza in due parti eguali per l'Operatione vigeſimaprima mediante l'equidiſtante *a c.*, e facciaſi per la quarta cõ la *f a.* mediante la *a d.* alla ſiniſtra l'angolo *f a d.* d'vn terzo del retto, l'iſteſſo ſi faccia anche nel punto *d.* cõ la concludente prodotta dal punto *f.* in *d.*, oue interſeca la *a d.* mediante la *d e.*, e ſia queſto lo *f d e.*, finalmente per la ſecõda nel punto *e.* concorſo dell'iſteſſa *d e.* cõ la linea *b f.* dell'altezza iui allungata, facciaſi all'altra parte l'angolo *b e c.* di due terzi del retto mediante la *e c.* Che queſta incontrando l'equidiſtante *a c.* nel punto *c.* iui ci darà il Centro del Conueſſo del detto Baſtone da circonſcriuerſi nella propinqua ſua proportione ſudetta. Mà quando anche ſi voleſſe preciſa, con la duodecima Conuerſa ſi giunti in rettitudine ſopra della *a f.* vn'altra, che ſia la maggior parte a quella in proportione Seſquiterza, poi che dalla di lei ſuprema eſtremità mandata che ſia la tranſuerſa formante con eſſa l'angolo ſemiretto, ella ci ritrouarà nella detta equidiſtante il centro *c.*, come ſi deſidera.

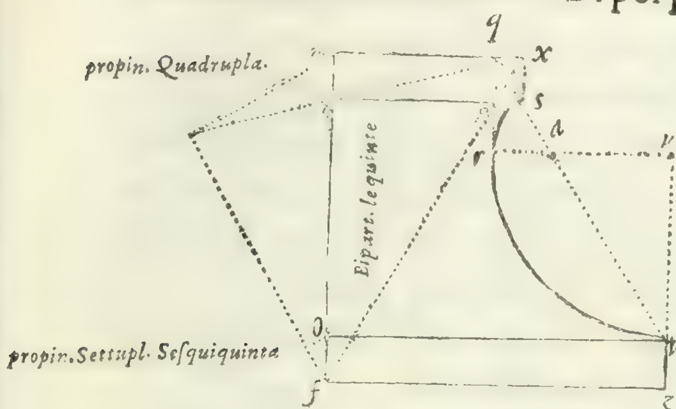
Del Cauetto §. 3.

IL Cauetto poi, che ſtà in Quintupla alle ſue Liſtelle, & quello & queſte vnitamente ſi formano nella ſeguente maniera.

Nella linea *f m.* che ci rappreſenta tutta l'altezza del Cauetto e Liſtella inſieme, mediante la quinta Diuiſione preſa la Seſtupla, cioè la *f n.* ſeſtupla alla *n m.*, e co'l Corollario della vigeſimaſettima

Ope-

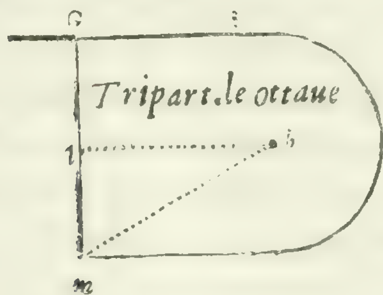
Operatione transportato lo spazzo *n m*. dal punto *f*. in *o*., per li punti *o*. & *n*. corrino l'equidistanti *o t*. & *n s*., e determinaranno l'altezza delle due Listelle. Di poi per il punto *p*. concorso della *n s*. con la presupposta *f x*. ergasi la *r p q* paralella alla *f m*., con la quale nel punto *q*. facciasi l'angolo *r q t*. d'vn terzo del retto mediante la *q s t*., perche questa ci darà li punti d'incontri *s*. & *t*., da quali prodotte le linee *s x*. & *t z*. paralelle all'istessa *f m*. restaranno anco terminati li sporti delle medesime due Listelle. Li centri poi del Cauetto s'hauranno nelli punti *a*. & *u*., prodotta che sia l'equidistante *r a u*., che passi per il punto *a*. trouato nella linea *q t*. co'l fare lo spazzo *s a*. vguale al *s q*., & che vadi ad incontrarne nel *u*. la *z t*. iui protratta paralella alla *f m*., & stante nell'angolo *u t q*. d'vn terzo del retto con la *q t*. E ciò è quello, che si voleua fare.



Del Bastone superiore §. 4.

ET il Bastone superiore finalmente si circonscriue facilissimamente in questo modo.

Si nota nel punto *h*. il suo centro, doue l'equidistante *i h*., che per la vigesimaprima Operatione diuida in due parti eguali la *m G*., s'incontri con la *m h*., che sia prodotta dal punto *m*. constitutiua con la *G m*. dell'angolo di due terzi del retto *G m h*.



Del solo contorno, ò Profilo di questa Base §. 5.

IL modo poi d'vnire tutti li predetti membrelli nell'intiero Profilo della presente Base è come siegue.

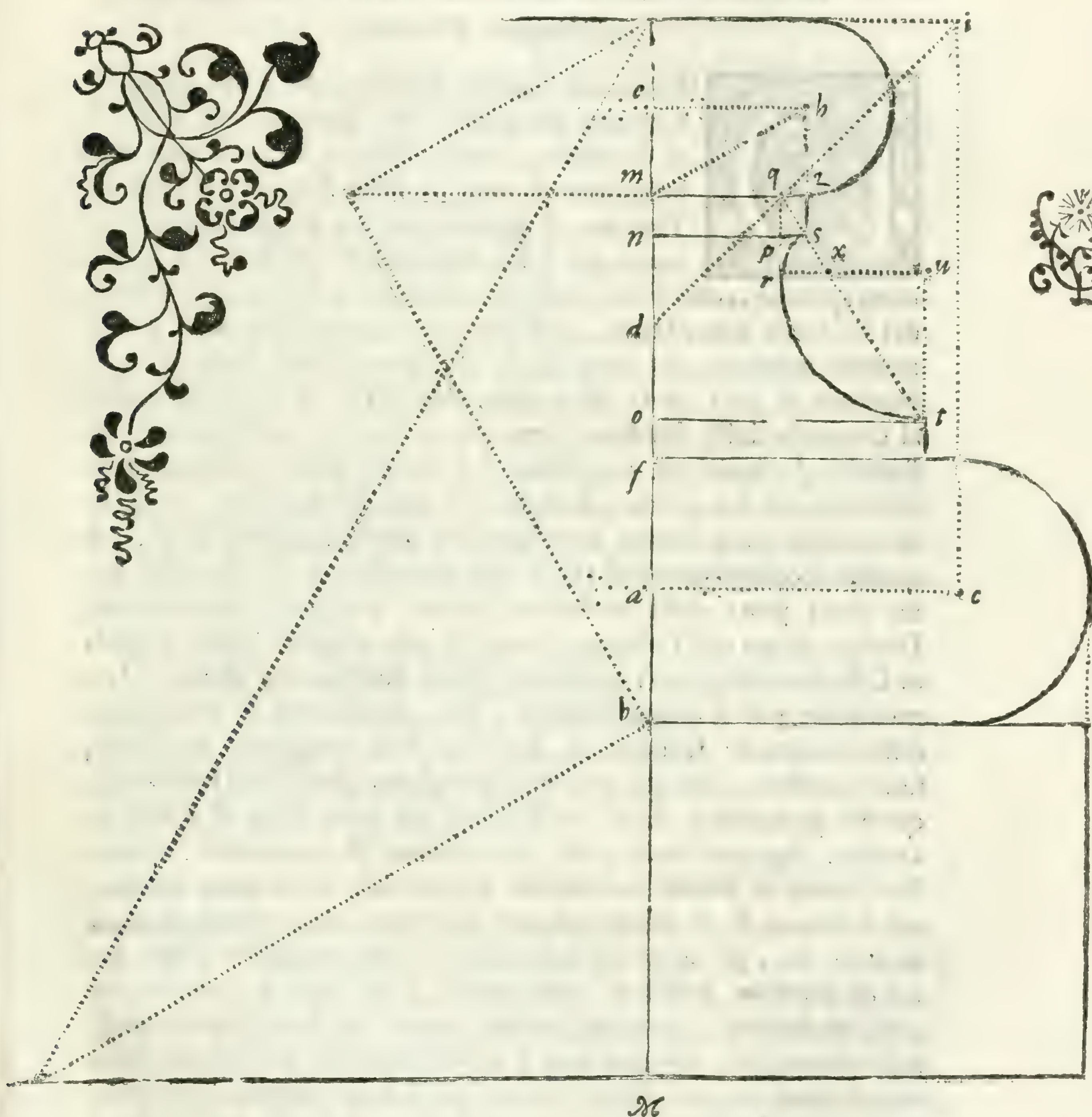
PRO-

PROPOSITIONE XVII. REGOLA XI.

FAtta che ſia la Diuiſione della totale altezza nelle ſue parti, come ſopra ſi diſſe nella Propoſitione decimaquinta; per li punti delle Diuiſioni *b*, *f*., & *m*. producanſi l'equidiſtanti al ſolito, così per la vigeſimaprima Operatione producanſi le due *e h*. & *a c*. che bipartiſchino egualmente li ſpazzi *m G*. & *b f*. ſpettanti alli due Baſtoni. Diuidaſi anche la *f m*. ſpettante all'altezza del Cauetto pur in due eguali mediãte la *d i*., che conſtituiſca cõ l'Operatione vigeſimaterza con la *d G*. l'angolo ſemiretto *G d i*. con la *G m*. mediante la *m h*. Facciaſi per la ſeconda in *m*. l'angolo di due terze del retto *G m h*., così in *q*. con la *q z*. mediante la *q t*. facciaſi il *z q t*. pur anch'eſſo di due terze d'vn retto. Dal punto *t*. (incontro di *q t*. con l'equidiſtante *o t*. ſteſa come ſi dirà da baſſo) ergaſi la *t u*. Dal punto *i*. caliſi la piombante *i c*., così dal punto d'incontro *h*. la *h s*., & dal punto *q*. la *q r*. Poi dal punto *s*. incontro della *h s*. con la *q t*. producaſi l'equidiſtante *s n*., & al punto *t*. la *o t*. dal punto *o*., fatta prima la *d o*. vguale alla *d n*. per il Corollario della vigeſimaſettima Operatione. E finalmente ſopra la *q t*. per l'iſteſſa vigeſimaſettima Operatione tranſportiſi lo ſpazzo *q s*. dal punto *s*. nel *x*., per doue corra l'equidiſtãte *r x u*. Che da tutto queſto ne ſeguirà che nel *h*. & nel *c*. hauremo li centri dell'vno e dell'altro delli due Baſtoni, nel *x*., & nel *u*. gl'altri due, circa de quali douraſſi formare il Cauetto; alle diſtanze *x s*. & *u r*., nel *s*., & nel *t*. gl'eſtremi de gl'aggetti delle due Liſtelle, & al perpendicolo del conueſſo del Baſtone inferiore lo ſporto del Plinto; & in conſeguenza l'intiero Profilo di tutta queſta Baſe. L'altezza della quale corriſponde allo ſporto nella proportione Dupla bipartiente le quinte, che è l'iſteſſa, come fù fatta nella precedẽte prima Dorica, e però come quella ſi rẽde atta a collocarſi ſopra all'anteſcritto Piedeſtilo accertato co'l Tronco nella proportione detta della Diagonale, & con le parti ſue nel modo che nella precedente Settione ſe le ſono preſcritte.

Et

Et ergendoui ſopra della medeſima Baſe il corpo della Colonna, ella haurà la Cinta nel piede collo ſporto in corriſ-



pondenza Seſquialtera all'altezza ſua, ſicome gliela ſtabiliſſe l'iſteſſo Alberti nel libro ſeſto al Capo decimoterzo, & come anco più ſotto a ſuo luogo diremo.

CAPO

CAPO II.

DEL FVSTO DELLA COLONNA nell'Ordine Dorico.



Istinta che s'habbi l'altezza del Fusto di questa Colonna da quelle che spettano alla Base, & al Capitello, come alla nona Propositione ci hà insegnato di fare la sesta Regola nel presente Trattato, il formare del suo proportionato contorno quì si hà, non manco che nell'Ordine Toscano; perche, come si fece nel Capo secondo della seconda Settione del Trattato precedente, co'l fare per l'Operatione terza nell'estremità inferiore *M*. con la *M G*. altezza della Base gl'angoli semiretti *G M f*. & *G M e*. dalle due *M f*. *M e*., che vadino al concorso della diuidente linea piana *e G f*., iui secondo la distanza *e f*. hauremo terminato il diametro della grossezza della Colonna nel suo piede, ò imoscapo che dir vogliamo, la quale in Settupla proportione corrisponderà alla sua altezza *G H*., & questa accompagnandosi trà le due paralelle *e h*. *f i*. sino alla prima terza parte della medesima altezza; perche in essa anco nel Dorico, come nel Toscano s'ammette, che in questa parte, a guisa di Cilindro risalga co'l piombino senza diminutione alcuna: Nel rimanente poi si dourà sminuire; ma, perche ciò si deue fare differentemente secondo la diuersità delle longhezze de i Fusti, sarà necessario, che quì prima s'esponghino gl'vtilissimi Precetti, in questo particolare datici da Vitruuio nel terzo libro al Capo secondo. *Ergo quod oculus fallit, ratiocinatione est exequendum. Contracturæ autem in summis columnarum hypotrachelijs ita faciendæ videntur, vti si columna sit ab minimo ad pedes quinosdenos, ima crassitudo diuidatur in partes sex, & earum partium quinque summa constituatur. Item quæ erit ab quindecim pedibus ad pedes viginti, scapus imus in partes sex & semissem diuidatur; ex earumq; partium quinque & semiße superior crassitudo columnæ fiat. Item quæ erunt à pedibus viginti ad pedes triginta, scapus imus diuidatur in partes septem, earumq; sex summa contractura perficiatur. Quæ autem ab triginta pedibus ad quadraginta alta erit, ima crassitudo diuidatur in partes septem & dimidiam, ex his sex & dimidiam in summo habeat contracturæ ratione. Quæ erunt à quadraginta pedibus ad quinquaginta, item diuidendæ sunt in octo partes, & earum septem in summo scapi hypotrachelio contrahatur. Item si quæ altiores erunt his, eadem ratione pro*

rata constituantur contracturæ. Che tanto importa, come nelle presenti proportioni il dire, che fino a quindeci piedi d'altezza, la grossezza nell'imo, a quella nel sommoscapo habbi a corrispondere in Sesquiquinta, da quindeci a venti in Bipartiente le vndecime, da venti a trenta in Sesquisesta, da trenta a quaranta in Bipartiente le decime terze, da quaranta a cinquanta in Sesquisettima, & così ordinatamente seguendo delle maggiori, sempre manco assotigliandole, in quanto possino dalla maggior distanza appparerci più scemate; soggiungendo egli *Hæ autem propter altitudinis interuallum scandentis oculi speciem fallunt, quamobrem adijciuntur crassitudinibus temperaturæ. Venustatem enim persequitur visus, cuius si non blandimur voluptati proportione, & modulorū adiectionibus, vti id in quo fallitur, temperatione adaugeatur, vastus & inuenustus conspicientibus remittetur aspectus*. Sarà dunque d'auuertire che quando le Colonne passaranno l'altezza di brazza sette in otto, fino doue s'estende il primo caso della ristrettione del quinto nel sommoscapo, ella dourà sempre farsi minore, & più quando maggiore sarà l'eccesso di tale altezza, e la ragione si è, perche l'occhio stesso sminuisce da se la quantità de visibili per cagione della loro lontananza, si che se vi s'aggiungesse anche la reale rastrematione in vna Colonna più che puoco alta, quella apparirebbe sproportionata, & doppiamente scemata vedrebbesi tale, cioè vna volta in fatti, e l'altra in apparenza.

Mà come s'habbino a fare per le nostre Regole queste rastremationi, a ben che molte se ne possino ottenere nelle passioni Geometriche, come forsi le dimostreremo altroue, per non difondersi quì in tante basterà il darne hora la Regola sola nel primo caso, nel quale trattandosi delle più comuni, e moderate grandezze, pare che anche siano le più frequentate.

Del rastremare il corpo della Colonna Dorica §. 1.

DEterminata l'altezza, e la grossezza della Colonna nell'imoscapo, & fino alla terza parte dell'altezza sua, come s'è auuertito nel principio di questo Capo, si dourà rastremare, ò sia ristringere nell'altre due terze fino alla sommità, in modo che da quella sia in proportione Sesququinta, ò almeno propinqua, e ciò si fà così operando.

Trouata per la prima Diuisione nell'altezza dell'Asse *G H*. la sua terza parte *G d*., e nel punto *d*. trà le due paralelle *e h*. *f i*. prodotta l'equidistante *h d i*., come già altroue fù fatto, nel punto *d*.

K

l H m

Sesquiquinta

y

b

b d i

G

M

co'l rimanente dell'Aſſe, cioè cõ la *d H*. mediante la *d b*. che cõcorra in *b*. facciaſi per la quarta Operatione l'angolo *H d b*. d'vn terzo del retto; di poi fatto centro il punto *G*. deſcriuaſi alla diſtanza *G b*. l'arco *b y*., e per lo punto d'incontro *y*., dall' *h*., & dall' *i*. ſtendanſi le due rette *h y m*. & *i y l*., le quali nella linea *l H m*. (tirata nella detta ſommità equidiſtante alla linea *h d i*. ſuppoſta vguale e paralella a quella del piano *e G f*.,) ſegnaranno li punti *l*. & *m*, trà quali la *l m*. per il ſupremo diametro reſtarà riſtrétta in proportione, quaſi Seſquiquinta dalla linea *e f*. dell'altro inferiore. Che è quello ſi doueua fare.

Della ſinuatione dalla Cinta al Fuſto di queſta Colonna, quando ella ſia fatta parte della Baſe §. 2.

SVppoſto quiui, che la Cinta ſotto all'imoſcapo della Colonna reſti (conforme al Barozzio) aſſegnata nella prima ſua Baſe, in tal caſo non rimane altro, che fare intorno al Fuſto della detta Colonna, che darli in tal parte la proportionata ſinuatione, il centro della quale, perche ſi fà con la quarta d'vn circolo, riſpetto allo ſporto della detta Cinta, ſi potrà determinare nel modo ſeguente.

Sia la linea piana *G e*. inteſa per il ſemidiametro della Colonna nel viuo del ſuo piede, queſta per la ſettima Compoſitione s'allunghi fino in *d*., ſi che *G e*. ſia Ottupla à *e d*. Dal punto *d*. ſtendaſi la *b d*. ſino in *c*. ad angolo retto per la prima Operatione con la *d e G*., e dal punto *e*. per la terza producaſi la *e c*. ad angolo ſemiretto con la *d e*., che ne ſeguirà il concorſo di quelle nel punto *c*. centro circa del quale alla diſtanza *c d*. dourà deſcriuerſi la detta ſinuatione, come ſi deſidera.

Linea del contorno
Aſſe della Colonna
G

Della ſinuatione,& Cinta congionta nell'imoſcapo della Colonna §. 3.

SE poi dall'altra ſeconda delle ſudette Baſi eſcluſa la Cinta, ella vadi quì co'l Fuſto della Colonna congiunta, acciò riſulti nelle medeſime corriſpondenze; e ſucceda d'altezza la vigeſima quarta parte di quanto ſia il Diametro della Colonna ſecondo il parere più comune,e cō lo ſporto ſuo in Seſquialtera prop.ne ,ſecondo anche l'inteſe l'Alberti, il quale (comparandola all'iſteſſo Diametro) nel Libro ſeſto al Capo decimoterzo, così la deſcriue *Hanc diametrum in partes diuidimus quatuor & viginti. Partium vnam damus altitudini nextruli: quamquidem altitudinem iſtic in pictura deſcribimus linea puſilla. Rurſus ex quatuor & vigimi particulis plantæ capimus tres: ad iſtamq; altitudinem in axi ponimus centrum proximæ retractionis. Per hocq; centrum lineam ducimus ad pares angulos æquidiſtantem plantæ. Iſthæc igitur linea erit diameter imæ retractionis: cuius longitudo fiet breuior, quam ſit ipſa diameter plantæ ex illius ſeptima*; Cioè vna decima quarta di ſporto per parte, il quale in Seſquialtera corriſponde alla ſua altezza, che della medeſima ritrattione dice eſſere la vigeſimaprima; tale per le noſtre Regole ſe ne piglia il preciſo Contorno.

Alla linea piana *G e.*, che ſia inteſa per il Semidiametro, come s'è detto, aggiongaſi per la ſettima Compoſitione, come anche di ſopra fù fatto la *e d.*,alla quale ſia in proportione Ottupla la detta *G e.*, dal punto *e.* producaſi la *e f.*, continuandoſi la linea del viuo *a e.* in *f.*, e dal punto *f.* in *y.* producaſi la *f y.* paralella alla *b m.*,dall'incōtro in *y* caggia la *y i.* altresì paralella alla *e f.*, e per il punto *d.* ſcorra all'in sù la *d c.*,& all'in giù la *d b.* in rettit.ne, ſeguirà che hauremo *y i.* p l'altezza della Cinta, p il qual pūto *i.* ſcorrēdo la *i h.*,ſi terminarà detta Cinta aggiūta. E in *d.* ſarà lo ſporto *e d.* della medeſima oltre al viuo in Seſquialtera all'altezza *i y.*, & il punto *c.* (concorſo della diuidente in due vguali il retto *a e d.*) ſarà il centro della ſinuatione alla diſtāza di *c d.*

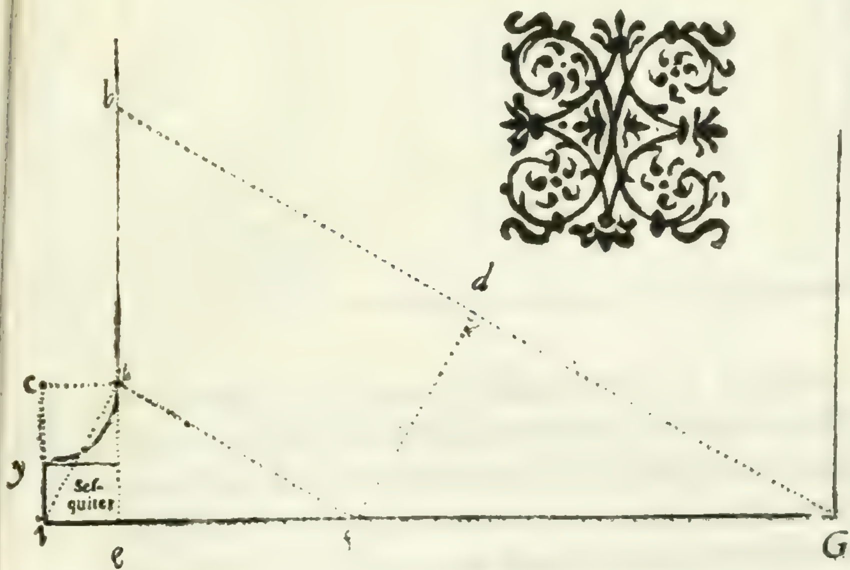
For-

Formare la Cinta, quando la Colonna si soprapongbi alla Base Attica.

MA quando sopra della Base Attica, ò di qual si sia altra Base, in cui (fuori che nella prima sudetta) sempre s'esclude la Cinta facendosi questa generalmente parte del Fusto della Colonna, douendosi iui scolpire, sarà quì da riflettere sopra a qual Base delle sudette Attiche ella s'habbi d'inalzare, perciò che l'esposta dal medesimo Alberti potrà riceuerla con lo sporto in Sesquialtera alla sua altezza, come s'è detto; Ma nelle altre conuerrà farlo in Sesquiterza, il quale però così s'ottiene.

Caso 1.

Nel punto *G.* che si suppone l'estremità inferiore dell'asse della Colonna facciasi co'l semidiametro, cioè con la lineapiana *G e.* mediante la *G b.* per la quarta Operatione l'angolo *e G b.* d'vn terzo del retto, e dimezzata che sia ad angoli retti nel punto *d.* la detta *G b.* dalla *d f.*, come c'insegna la vigesimaprima Operatione, stendasi dal punto *f.* p la decimasesta la *f h.* paralella all'istessa *G b.*, e fatto in *h.* cō la linea del viuo *b h e.* vn'altro angolo d'vn terzo del retto *e h i.* mediante la *h i.*, Vltimamente dal punto *h.* producasi l'equidistante *h c.* all'istessa linea piana *G e i.*, e dal punto *i.* ergasi la *i c.* paralella alla *e b.*, ne seguirà che nell'incontro *c.* hauremo il centro della sinuatione da farsi alla distanza *c h.*, la quale conclusa in vna quarta di circolo *h y.*, questa nel tagliare che fà la detta *i c.* nel *y.* determina la *i y.* per lo sporto, & per l'altezza della Cinta nella proportione Sesquiterza.

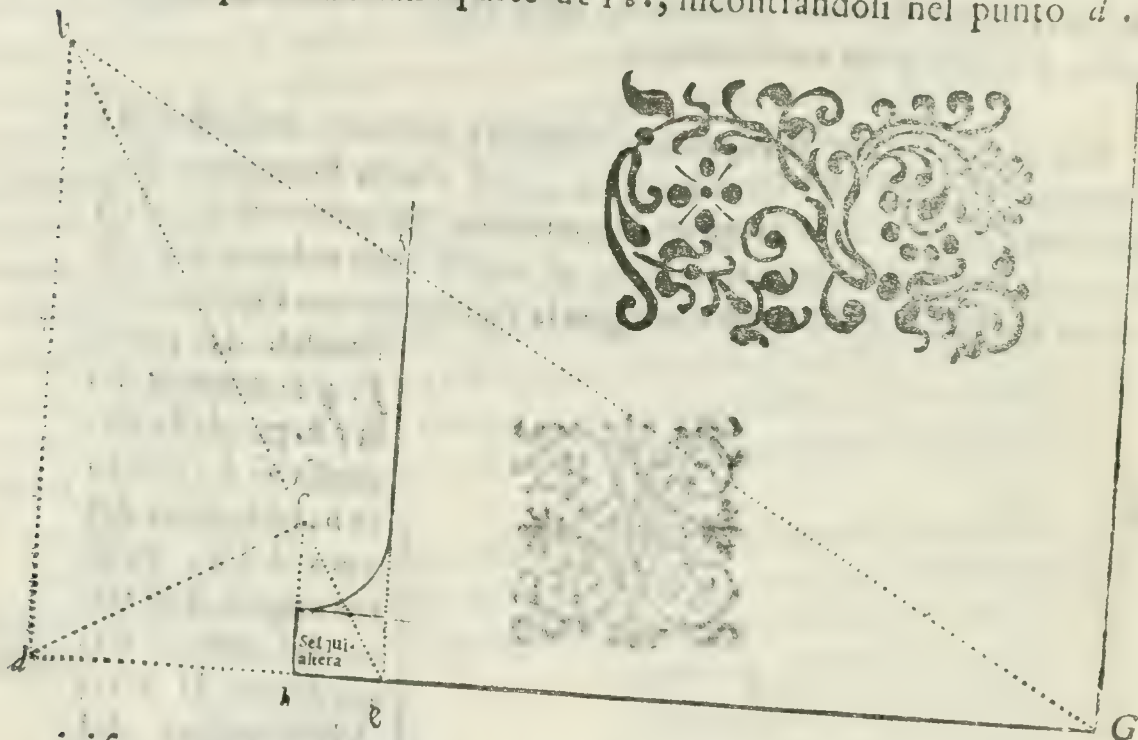


Caso 2.

Caso 2.

Che se poi vorremo dare alla Cinta tanto di sporto che riesca in ordine all'altezza sua in proportione Sesquialtera, si valeremo della seguente.

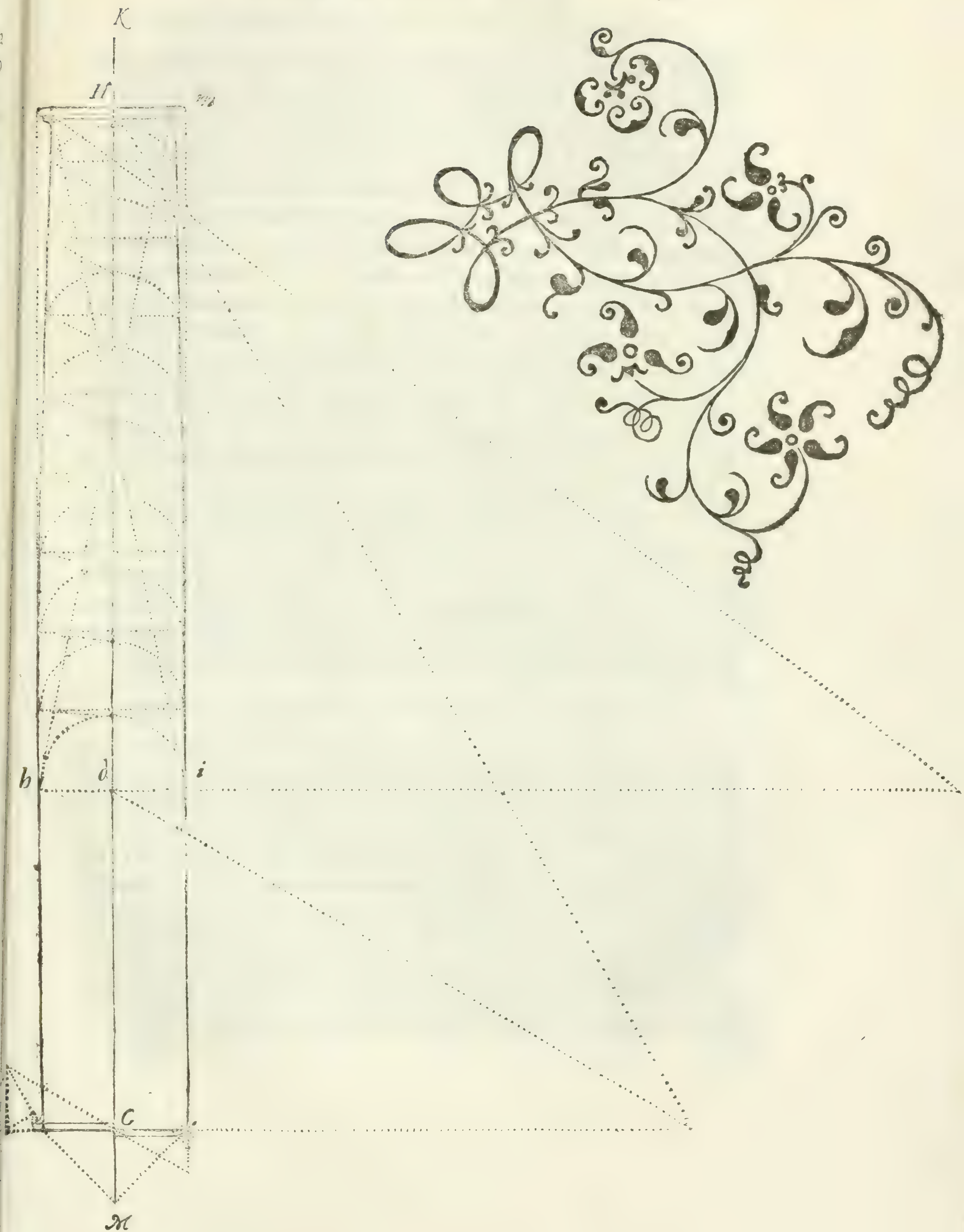
Facciasi con la detta linea del piano *c G*. come nella precedente nel punto *G*. l'angolo d'vn terzo del retto *c G b*. mediante la *G b*. L'istesso facciasi in *e*. con la linea del contorno *f e*. mediante la *e b*., e sia questo lo *f e b*. E dal punto *b*. doue concorreranno le due *G b*. & *e b*. calisi la perpendicolare *b d*., la quale con la linea del piano che sia prodotta dalla parte de l'*e*., incontrandosi nel punto *d*.,



iui fatto vn'altra volta con la *e d*. l'angolo d'vn terzo del retto *e d c*. mediante la *d c*., nell'incontro *c*. hauremo il Centro della sinuatione, e se da esso sarà calata l'altra perpendicolare *c h*., questa tagliata che sia dall'arco della detta sinuatione ci darà nella pretesa corrispondenza non solo il termine dello sporto, ma sì anco quello dell'altezza della detta Cinta tale quale fù supposta nel precedente §. 3.

Come si compisca il profilo della Colonna §. 4.

CON le sudette particolari delineationi già premesse, e con quelle che quì sotto s'esporrãno nel seguente paragrafo s'haurà la compita determinatione dell'intiero profilo di questa Colonna, mediante la seguente che seruirà per la sua PRO-


K
H
m
b
d
i
C
M

PROPOSITIONE XVIII. REGOLA XII.

Tando che per proſeguire con ordine il preſente contorno, come anco ſi diſſe nel Toſcano, ciò s'habbi a fare in quella Settione retta, ò ſia in quel piano retto immaginato che per il longo, diametralmente ſegando la Colonna la diuida giù per l'Aſſe in due parti eguali. Per dimoſtrarne iui il di lei preteſo intiero profilo, occorre quì di produrre auanti quelle due linee, le quali nel principio di queſto Capo (cōſtituēdo la groſſezza d'eſſa nell'imoſcapo) d'indi s'inteſero ad angoli retti ſteſe paralelle ſolo ſino alla terza parte dell'altezza; hora proſſeguendole per le altre due terze ſi mandino a terminare nel ſommoſcapo, con queſta differenza, che ſicome in quella prima parte, & con la prattica più comune ſi fanno ſalire co'l piombino vgualmente diſtanti, da quì auanti con bel modo s'inalzano all'indentro gradatamente inclinate a contraerſi nella ſomma riſtrettione preſcritta nell'antecedente §. 1., le quali due linee, perche (come ſi diſſe) ci danno la forma, e finiſcono il corpo della Colonna, linee del finimento l'addimandiamo. Et eſſendo il modo di far queſto l'iſteſſo eſpoſto nella Regola ottaua nel precedente Trattato nella Settione ſeconda al Capo ſecondo, a quella rimettendoci, baſta che quì per eſempio la figura ſola s'eſponga.

Del Collarino nella ſommità della Colonna §. 5.

IL Collarino poi, che per compimento del Fuſto in ogni Colonna ſi ſcolpiſſe nella ſuprema ſua parte, in ſomiglianza (per quanto riferiſcono) d'alcune faſcie, anelli, ò legature di ferro con quali da principio ſoleuano gl'Antichi cingere, & aſſicurare le teſte delle loro Colonne di legno perche non ſi fendeſſero, da Vitruuio con queſta voce generica *Summus Hypotrachelius* vien detto. Conſiſte come nella Toſcana, & in ogn'altra Colonna di due membrelli, l'vno all'altro in proportione Dupla, che ſono vn Baſtoncino, ò Tondino *Aſtragalus* grecamente vocitato dalla di lui ſomiglianza che tiene co'l riſalto dell'oſſo nella giontura del collo del piede, il quale latinamente *Talus* ſi dice, & d'vna Liſtella ſotto, la quale (come nella

Cinta

Cinta fù fatto nell'imoſcapo) anch'eſſa nel ſommo in vna quarta di circolo vien ſinuata al viuo , le quali ſinuationi, *Apophiges* ſono da Vitruuio addimandate. Di queſto Collarino il più de gl'Intendenti dell'arte conuengono, che il maggior ſuo ſporto tanto fuori del ſommoſcapo s'inoltri, che da quello calato il piombino s'aggiuſti appunto con la linea del viuo nel piede della Colonna . Et trà queſti Alberto Durero *Faſcia tamen & annulus tantum promineant quantus eſt imus ſcapus*. Poi, che di quanto ſarà queſto ſporto d'altretanto entrambi i detti membrelli ſe li conſtituiſca l'altezza, e ſarà queſta la parte duodecima della groſſezza della Colonna nell'imoſcapo, la quale però qui nel Dorico, ſecondo il Barozzio, ſuccede ſolo la ſeſtadecima, cioè appunto quanto le trè ottaue dell'altezza del Collo del ſouraſtante Capitello . Et mentre in queſt'Ordine ei ci moſtra la forma di due Collarini, ne quali, per nō eccedere d'altezza il lor Tondino di quanto egli fà alta nell'imoſcapo la Cinta, e l'vno, e l'altro in qualche parte diſcordano dal ſudetto più generale conuenimento . Si che noi eſponendo per tutti , il primo ſarà il Lineamento più comune . *Elemen. Geom. lib. 3 pag. 79.*

Come ſi contorni il Collarino della Colonna ſecondo l'vſo più generale , il quale ſi fà altretanto alto, quanto lo ſporto Lineam. 1.

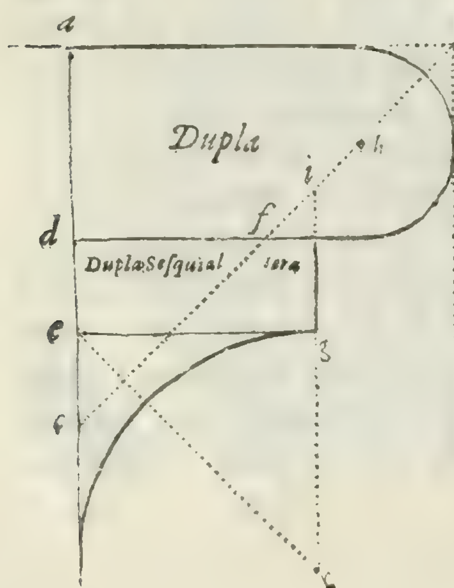
QVeſto ſuccede, come s'è detto co'l Tondino Duplo alla Liſtella riſpetto all'altezze, alle quali ambi i loro ſporti poi, ciaſcuno alla ſua relatiuamente in proportione Seſquialtera corriſponde.

Sia la linea *a b*. la quantità della differenza in che per modo d'eſempio ſi ſupponghi nella raſtrematione della Colonna ſminuito il ſemidiametro della di lei groſſezza nel ſommoſcapo da quello della medeſima nell'imoſcapo . Et inteſa queſta eſſer continuata in rettitudine con lo ſteſſo Diametro nel ſommoſcapo, ſi che calato il piombino dall'eſtremità *b* . egli di preciſo vadi al contatto co'l viuo della medeſima Colonna nel ſuo imoſcapo , per formarne con la più comune il contorno

del Collarino, con l'istessa *a b*. nel punto *b*. per la terza Operatione facciasi l'angolo semiretto *a b d*. dalla prodotta *b d*. concorrente in *d*. con la perpendicolare calata dal *a*., & con le due equidistanti *d l*. *a b*. siano altresì fatti successiuamente simili angoli nel punto *d*. dalla *d c*., & nel *a*. dalla *a e*., poi dall'incontro *e*. calata sia la piombante *e c*., e si facci per la quarta Operatione con la *c d*. nell'istesso pũto *d*. quello d'vn terzo *e d f*. dalla *d f*., & cõ la *e f*. nel pũto *f*. vn'altro simile *e f g*. dalla *f g*., perche hauremo ottenuto nell'incontro *g*. il punto centro del Tondino da circonscriuersi nella douuta sua proportione dal semicircolo alla tangenza della *a b*., che terminando poi nel punto *h*., mediante la protratta equidistante *h y*. egli ci viene separato dalla Listella, lo sporto della quale anch'esso ci sarà dato dalla sudetta *e c*., & dalla medesima habbiamo noto nell'incontro *c*. l'altro Centro della sinuatione, che fatta dalle Seste secondo la distanza *c i*., ella medesima ci conclude l'altezza anco della detta Listella trà i punti *y*. & *l*., come si voleua.

Del primo de i due Collarini, che mette il Barozzio Lineam. 2.

HA questo lo sporto, che con la linea del piombo ferisce similmente al viuo della Colonna nel suo piede, ò imoscapo, & il Tondino alla Listella (quanto all'altezza) stà nella Dupla proportione, come nel precedente; Mà esso sporto non corrisponde all'altezza totale nell'vgualità, come fà quello, mà nella Sesquiterza, & considerando da se il Tondino, il suo sporto corrisponde nella Dupla alla di lui altezza, & quello della Listella in Dupla Sesquialtera alla sua. Si che d'esso tale si fà il lineamento.



Sia pure l'istessa linea *a b*. p la quantità laterale della differenza della rastrematione dall'imo al sommoscapo della Colonna, fatto come nella precedente nel punto *b*. con l'istessa *a b*. l'angolo semiretto *a b c*. mediante la *b c*. concorrente in *c*. con la perpendicolare, ò sia con la linea *a c*. detta del finimento del Fusto della Colonna, diuidasi l'istessa *a c*. in due parti eguali, nel punto *d*., & di nuouo facciasi l'istesso con linee

linee equidistanti per l'Operatione vigesimaprima della *c d*. nel *e*., e siano queste equidistanti le *d f*. *e g*. Diuidansi anche in due parti eguali ciascuna delle quantità *f b*. in *h*. & *f h*. in *i*. per la vigesimaterza, perche nel punto *h*. hauremo il centro del Tondino risaltante in proportione Dupla alla sua altezza. Dal punto *i*., calata poi la piombante *i g y*. che ci terminarà lo sporto della Listella in proportione Dupla Sesquialtera alla sua altezza, incontrandosi questa con la *e y*. che sia prodotta nell'angolo semiretto *g e y*. con la *e g*., nel punto *y*. ci darà il Centro per la sinuatione dall'istesso al viuo della Colonna.

Del secondo de i detti Collarini Lineam. 3.

QVãto poi al secõdo de i detti due Collarini, doue se bene l'altezza stà nell'vguaglianza collo sporto, e sia parimente il Tondino Duplo alla Listella, e ciascuno con li suoi sporti in Sesquialtera alle proprie altezze, come nell'antecedente fù detto; In ogni modo da quello diuersifica nello sporto totale, perche non ferisce co'l piombo al viuo della Colonna dal piede, anzi nõ eccede li trè quarti della differenza dall'imo al sommoscapo, che sia l'istessa *a b*., & per formarlo.

Facciasi nel punto *b*., come ne gl'altri l'angolo semiretto *a b c*. nel modo detto di sopra: & vn'altro simile *c a g*. si faccia in *a*. dalla *a f g*. cõ la *c a*. Di poi diuisa in due parti eguali ꝑ la vigesimaprima Oper.ne la detta *c a*. nel pũto *d*., così la *c d*. nel *e*., ꝑ li detti punti delle diuisioni produchinsi le parallele, ò equidistãti *d g*. *e i*., e dal punto *e*. sia tirata la *e h*. nell'angolo semiretto *a e h*. con la *e a*. Dallo stesso punto *e*. producasi parimente la *e l*. formante l'angolo d'vn terzo del retto *l e h*. con la *e h*., e nel concorso *l*. vnischinsi li punti *l*. & *h*. con la linea *l h*., che formi cõ la *e l*. l'angolo retto *e l h*. Ne seguirà, che nel punto *h*. hauremo il Centro del Tondino da girarseli intorno alla distanza di *h g*. in proportione Sesquialtera alla sua altezza; e mediãte la piombãte *f i y*. lo sporto della Listella in proportione parimente Sesquialtera all'altezza sua, e in *y*. il punto Centro della sinuatione dallo sporto della detta Listella alla linea del finimento della Colonna mediante la *e y*. prodotta dal *e*. nell'angolo semiretto *i e y*.

a b Sesquialtera l h f d Sesquiali g e i c y

CAPO III.

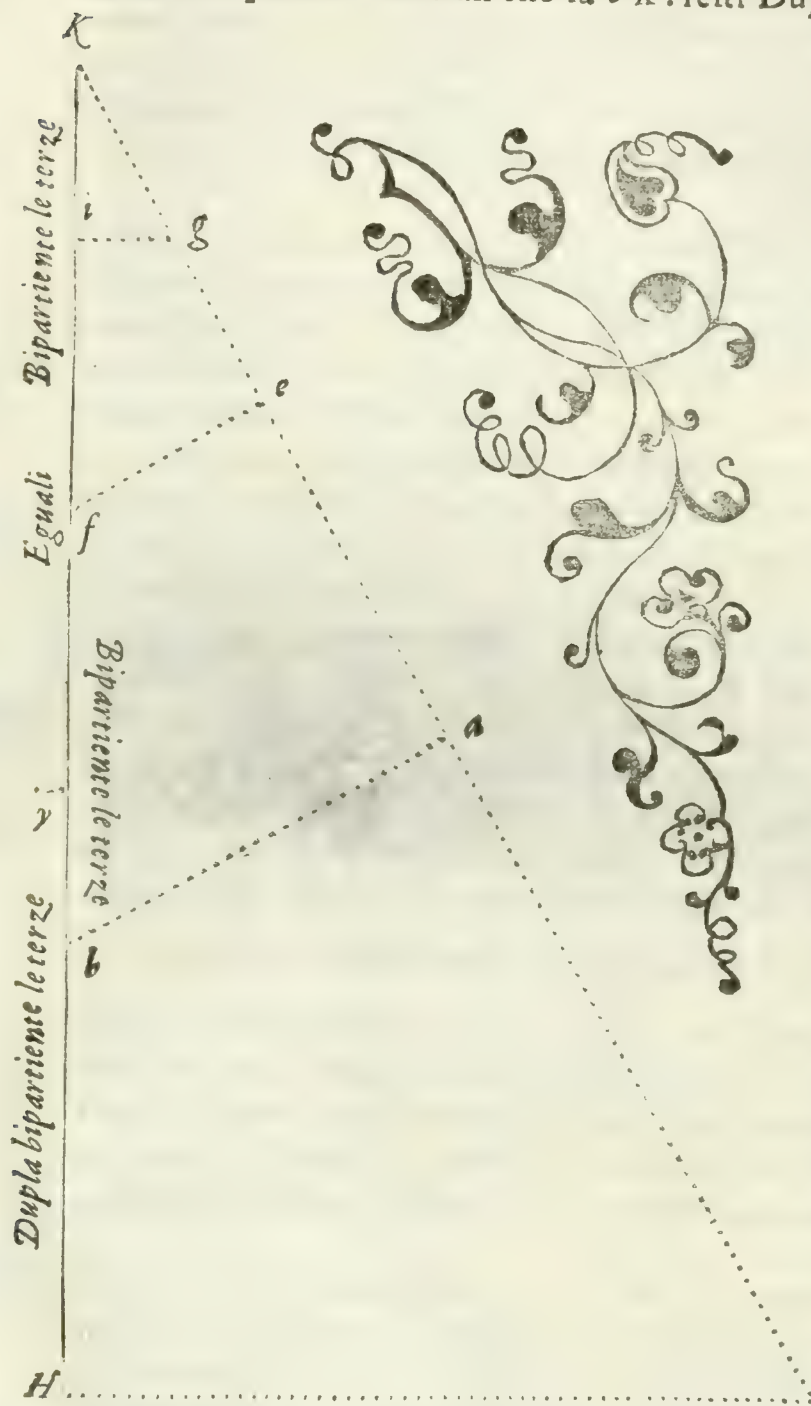
DEL CAPITELLO.



OME nel Toſcano, così nel Capitello Dorico ſoglionſi oſſeruare i Precetti di Vitruuio in quella parte, che con eſſo concordano, cioè nell'altezza ſtabilita d'vn ſemidiametro della Colonna; e nel di lei ſcompartimento primo trà le membra più principali, che parimente molto co'l medeſimo Vitruuio ſi conformano: Mà non già queſto ſiegue nella breuità in che egli conſtituiſſe gli ſuoi ſporti, i quali per eſſer troppo ſcarſi, pare, che non ſodisfacciano all'occhio, anzi che alquanto meſchino e pouero rendino l'aſpetto del Capitello, mentre nel quarto libro al Capo ſettimo ei vole, che nel Toſcano la larghezza dell'Abaco ſia quanto il Diametro della Colonna nell'imoſcapo, & nel Capo terzo, che nel Dorico ſolo s'accreſca della ſeſta parte d'vn modulo. La onde quì hauendo gli Periti nella Prattica eſſaminata la coſa, e concorrendo con ciò che altroue il medeſimo Vitruuio c'auuiſa, cioè che alle membra aſſai conuengono d'altretanto gl'aggetti di quanto ſiano le loro altezze; pare che in queſta ſentenza per lo più v'aderiſchino, eccettuato che nella quadratura dell'Abaco del preſente Capitello, il quale hauendo per centro l'aſſe della Colonna, & in conſeguenza eſſendo concentrico all'Ouolo, con le linee della ſua quadratura non riſalta più che d'vna ſemplice intaccatura dall'Ouolo, ben che poi nelli ſuoi angoli riſalti tanto quanto porta il contatto delle dette linee. Queſto Capitello (per incominciare dalla parte prima che ſopra il Collare della Colonna s'inalza) conſiſte nel Fregio, ò Collo detto da Alberti, & da Filandro in Vitruuio *Hypotrachelius*; ne i trè Liſtelli, ò anelli che ſiano, nell'Ouolo alias *Echinus*, nell'Abaco che diceuano anche *Plinthus*, con il ſuo Cimaccio. Di queſte il ſcompartimento che ne fà Vitruuio nel Libro quarto al Capo terzo, è come ſiegue *Craſſitudo capitulli diuidatur in partes tres, è quibus vna plinthus cũ cymatio fiat, altera echinus cum annulis, tertia hypotrachelion contrahatur columna ita, vti etc.* Si che ſtando queſte corriſpõdenze, e volendoſi più oltre ricercare le ſudette parti, conuiene, che quiui in cinque ſi ſcompartiſca la totale altezza del Capitello, con Ordine però tale, che la prima parte che ſpetta al Fregio, ò Collo ſia Dupla bipartiente le terze alla ſeconda che è l'altezza di tutti trè gl'annuli inſieme, la terza dell'Ouolo alla ſeconda in Bipartiente le terze, la quarta che è dell'Abaco alla terza Eguale, e alla quinta del ſuo Cimaccio anch'eſſa in Bipartiente le terze. Et queſta Diuiſione ſi fà mediante la ſeguente PRO-

PROPOSITIONE XIX.

DAta del Capitello la totale altezza *H K*. cō la prima Diuiſione nel pūto *b*. facciaſi che la *b K*. reſti Dupla alla *b H*., di poi diuidaſi nel punto *e*. in due parti eguali la quantità *a K*. (che nella prattica ſi ſuppone prodotta nella detta prima Diuiſione) e queſto ſi facci come inſegna la vigeſima prima Operatione mediante la *e f*. ad angoli retti con eſſa; così diuidaſi la *e K*. nel *g*., ma con l'angolo *K g i*. di due terzi d'vn retto mediante l'Operatione vigeſimaſeconda con l'equidiſtante *g i*., e finalmente facciaſi con la vigeſimaſettima la *f y*. eguale alla *f i*. Che tutta la data linea reſtarà diuiſa nelle cinque parti *H b*, *b y*, *y f*, *f i*. & *i K*., le quali hauranno trà loro le proportioni ſudette, come ſi doueua fare.

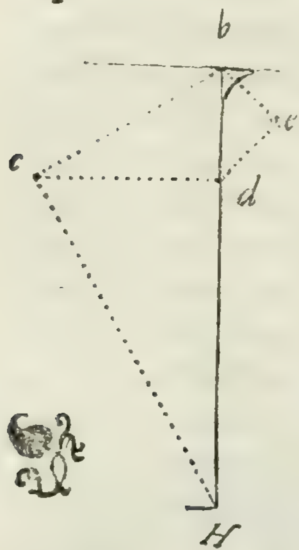


Del

Del Collo del Capitello Dorico §. 1.

NON hà in questa parte l'Ordine Dorico altra singolarità che lo renda differente da quella nell'Ordine Toscano, mentre che sopra il Collarino della Colonna parimente si ritira alla linea del viuo di quella, e rettamente s'inalza senz'altro risalto, solo che nel fine la sinuatione al primo delli seguenti Listelli ò anelli, e questa si fà nel modo seguente.

Data la linea *H b*. per l'altezza del Fregio, ò Collo che si dica del Capitello, facciasi nel punto *H*. con l'Operationi quarta, & seconda l'angolo *b H c*. d'vn terzo del retto, e nel punto *b*. quello di due terzi *H b c*. mediante le due rette *H c*. & *b c*., le quali nell'incontrarsi ci daranno il punto *c*., da doue prodotta poi la *c d*. equidistante alla Concludente, ella ci darà ad angoli retti sopra la data il punto *d*., nel quale facendo con la terza delle dette Operationi il semiretto angolo *b d e*. con la *b d*. producendosi la *d e*., l'istesso si faccia in *b*. cioè il *d b e*. producendo la *b e*., perche le due prodotte s'incontraranno nel punto *e*., e iui ci daranno il centro, circa del quale alla tangenza della detta linea data per l'altezza, si dourà descriuere la detta sinuatione in vna quarta di circolo.



Delli trè Listelli, ò Anelli che si dichino §. 2.

SOno in questo Capitello trè Listelli, ò siano trè rapresentati anelli, li quali, forsi altreuolte furno anco in questa parte in realtà trè cerchi introdotti per necessità a fine che più forte, & sicuro riuscisse quì il sostegno del peso che sopra il Capitello appoggiauasi; adesso seruono d'Ornamento. Il profilo di questi si regola in questo modo.

Data la loro altezza, che sia *b y*., nel punto *b*. con la *y b*. facciasi per la quarta Operatione alla sinistra l'angolo *y b c*. d'vn terzo del retto mediante la *b c*., la quale concorrendo con la Concludente *g y*., protratta ci darà il punto *c*., oue fatto vn altro angolo simile *y c d*. con la *y c*. & la *c d*., dalla quale inoltrata la *b y*. dalla banda di *y*. in infinito n'hauremo il punto d'incontro

d'incontro *d.*, nel quale facciasi alla destra per la terza Operatione il semiretto angolo *b d e.* dalle due *b d.* & *e d.*; l'istesso si faccia nel punto *b.*, cioè il *d b e.* dalle due *d b*, & *e b*, & questa prolungata fino nel *g.* al concorso della Concludente *y g.*, per l'intersettione *e.* producasi la *e h.*, per l'incontro della dimezzante la *b e.* nel *f.* la *f l.*, e dal *b.* la *b i.* tutte equidistanti alla detta Concludente. Poi dalli punti *g*, *e*, & *f.* calinsi le piombanti *g h.* *e l.* & *f i.*, e restarà formato il profilo delli trè anelli, come si doueua.

Dell'Ouolo §. 3.

QVesto membrello stà cō lo sporto nella propinqua Sesquialtera proportione alla sua altezza, e si stabilisse come siegue.

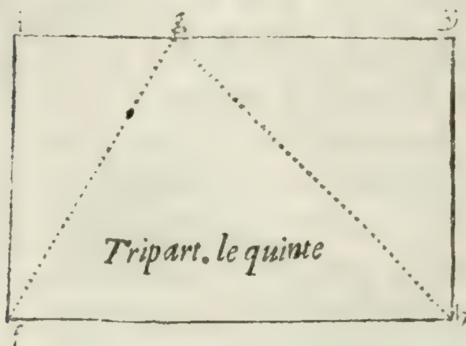
Data al solito per la detta altezza la *y f.*, con l'Operationi quarta, & seconda faccianſi nel *y.* l'angolo *f y g.* d'vn terzo del retto, & nel *f.* quello di due terzi *y f i.* mediante il produrre delle due *f i.* & *y i.* che sia allungata in *g.* al concorso con la Concludente, e nelli punti *f.* & *g.* esteriormente facciansi parimente sopra della *f g.* due angoli, ciascuno de quali sia d'vn terzo del retto, e questo mediante le due linee *f h.* & *g h.*, e dal punto del loro concorso *h.* (che seruirà per il Centro formatiuo il conuesso del detto Ouolo) producasi per lo punto *i.* la linea retta *h i l.*, cioè fino al contatto *l.* con la linea piana *y l.*, perche dal punto *h.* al punto *l.* allargato il Compasso, circa del detto *h.* descriuerassi l'arco *x l.*, che sarà il detto conuesso dell'Ouolo nella proportione detta.

Dell'Abaco sopra l'Ouolo §. 4.

L'Abaco poi, che è quella Tauola quadrata, la quale risaglie sopra l'Ouolo, dourà essere co'l suo sporto, oltre al dritto del viuo della Colonna nel sommoscapo in proportione quasi Tripartiente le quinte con la sua altezza, e si hà in questa maniera

Data

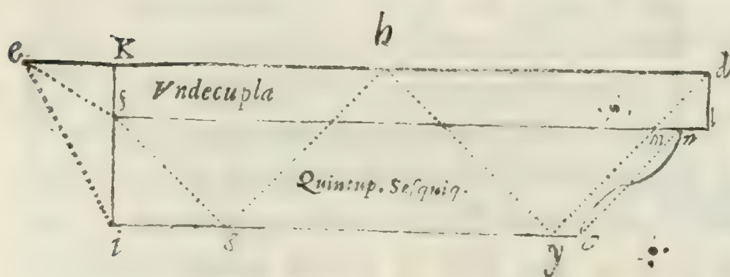
Data l'altezza sua *f i*. facciasi con essa nel punto *f*. per la quarta Operatione l'angolo *i f g*. d'vn terzo del retto mediantela *f g*. Di nuouo per la prima nel punto *g*. con l'istessa *f g*. facciasi l'angolo retto *f g h*. mediante la *g h*. Che il punto *h*. sarà il termine nella linea piana, dal quale eretta la perpendicolare *h y*. restarà di questo membretto terminato l'aggetto in proportione quasi Tripartiente le quinte come si douea fare.



Del Cimaccio §. 5.

Finalmente anche il Cimaccio in questo Capitello restarà circonscritto nelle sue douute proportioni trà l'altezze & i sporti di ciascun suo membretto, che fuori della medesima immaginata linea del viuo sono il Regolo in proportione Vndecupla, & la Gola rouescia nella Quintupla Sesquiquarta; quando s'operi conforme alla seguente.

Data la linea *i K*. per l'altezza di questo Cimaccio, se ne pigli in essa per la prima Diuisione nel punto *f*. la Dupla, cioè *i f*. sia Dupla alla *f K*., e nel detto punto *f*. con l'istessa *i f*. fatto alla destra l'angolo semiretto *i f g*. mediante la *f g*., per la terza Operatione, e per la prima nel punto *g*. con questa il retto *f g h*. mediante la *g h*., successiuamente in *h*. se ne faccia vn'altro retto *g h y*. mediante la *h y*., & in *y*. l'altro parimente retto *h y d*. mediāte la *y d*; ne seguirà, che nel punto *d*. s'otterrà il maggior sporto del Regolo, il quale si conclude dall'equidistāte prodotta dal punto *f*., cioè dalla *f l*. concorrente ad angolo retto *f l d*. con la perpendicolare *d l*. che cadda dall'istesso punto *d*., intersecandosi prima la detta *f l*. con la *y d*. nel punto *m*. Che se poi sarà diuisa la distanza *l m*. nel *n*. in due parti eguali con la vigesimaterza Operatione co'l produrre dal pūto *n*. in semiretti angoli la *n o*. paralella alla *d y*., s'haurà la detta *n o*. per la fondamentale, sopra cui nel modo insegnato altroue, si potrà formare la Gola rouescia conforme si pretende fare.



Dall'In-

Dell'intiero Profilo di queſto Capitello §. 6.

SE bene le ſudette delineationi ſeruono particolarmente per formare ciaſcuno de i ſudetti membrelli, che occorrono alla formatione di queſto Capitello; a chi però vorrà d'eſſo il ſolo intiero Profilo, ſeruirà la ſeguente

PROPOSITIONE XX. REGOLA XIII.

NElla linea della totale altezza del Capitello che ſia la *H K*., per la prima Diuiſione prendaſi la *H b*. per il Fregio, ò Collo d'eſſo che ſia ſub Dupla al reſſiduo *b K*., & nel punto *b*. con la detta *b K*. facciaſi per la terza Operatione il ſemiretto angolo *K b g*. mediante la *b g*. indeterminatamente prodotta, e per le Diuiſioni vigeſimaprima, e vigeſimaterza diuidanſi in parti eguali, ſi l'iſteſſa *b K*. con la *f g*., & *b f*. cõ la *l m*, come la medeſima *l m*. con la *p q*., & la *b m*. con la *n q*., perche l'equidiſtãti ſteſe per li punti *p*, *m*, *n*, *b*, cioè le *p o*, *m*, *z*, *n e*., & *b h*, tagliate ad angoli retti dalle perpendi-

colari cadenti *o z. m e. n h.* concluderanno li trè Liſtelli ò ſiano Anelli nel loro profilo, & allungata la piombante *n h.* ſino all'interſettione *d.* cõ la *b d.* tirata dal pũto *b.* nell'angolo ſemiretto *h b d.*, iui ci darà il pũto *d.* p lo centro formãte la ſinuatione dell'vltimo de i detti Anelli al viuo del Fregio, ò Collo che dir vogliamo del Capitello. Fatto queſto, nel punto *y.* con la linea dell'altezza facciaſi l'angolo d'vn terzo del retto *K y r.* mediante la *y r.* che cõcorra nel pũto *r.* cõ l'equidiſtante *f g.*, con la quale sì nel detto punto *r.*, come nel punto *f.* faccianſi alla parte di ſopra li due angoli, ciaſcuno d'vn terzo del retto *f r a.* & *r f a.* co'l tirare le due linee *f a.* & *r a.*, queſte nel loro cõcorſo *a.* ci darãno il cẽtro dell'Ouolo da crearſi con l'arco ſecondo la diſtanza *a o.* E ſe poi nel punto *r.* con la *g r.* ſi farà vn'altra volta il ſemiretto angolo *g r s.* mediante la *r s.*, incontrando queſta la linea concludente nel punto *s.*, iui ſarà il termine dell'vltimo ſporto del Cimacio, il quale anco verrà diſtinto dall'Abaco mediante la *i t.* prodotta dal punto *i.*, che ſi ritroua, co'l centro nel *f.*, e tranſportãdo cõ la vigeſimaſettima Operatione nel pũto *i.* la diſtanza *f i.* eguale alla *f y*, come da ſimil modo d'operare rimarrà parimente nello ſteſſo Cimacio diſtinto anco il Regolo dalla Gola roueſcia mediãte la linea *x c.*, la quale ſij prodotta paralella alla concludente dal punto *x*, trouato co'l tranſporto iui fatto dall'iſteſſo punto *f*, della diſtanza *f u.* Il rimanente poi ſi fà come ſopra s'è detto nelle dimoſtrationi precedenti. E così verrà a reſtar formato tutto il detto Profilo *K, s, c, t, g, o, z, m, e, n, h, H.*, in cui l'altezza totale *H* K. del Capitello corriſponde in proportione Dupla bipartiente le vndecime al maggior ſporto nel Cimacio K *s.*, da doue intendendoſi calato il piombino, egli riſponderà alla Baſe ſotto alla Colonna della maniera che nelle ſue diuerſità s'è auuertito nel primo Capo di queſta Settione.

SET-

SETTIONE TERZA.

DE GL'ORNAMENTI SOPRA ALLE COLONNE.

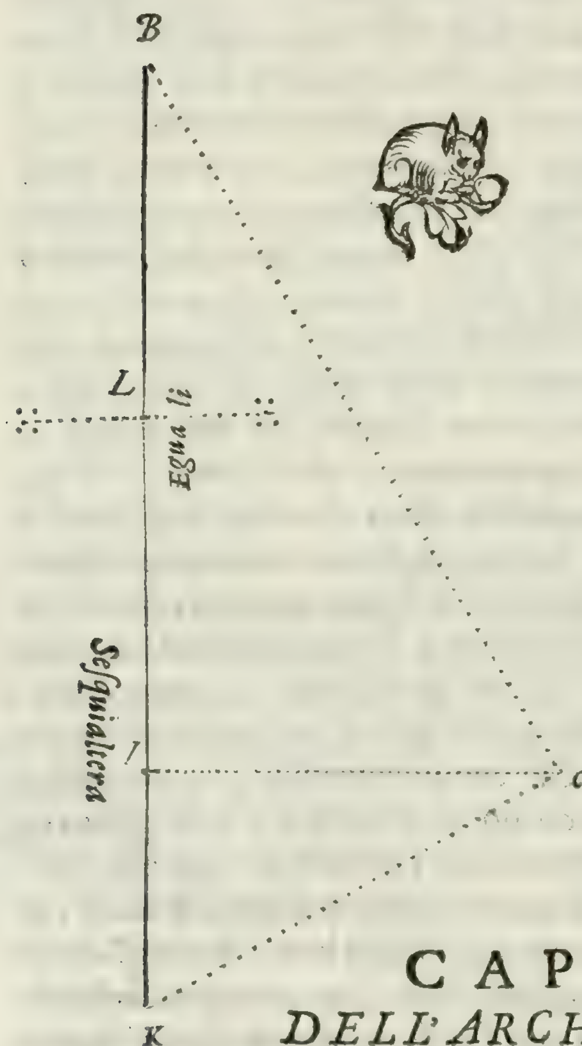


VTTO quell'Ornamento che hora di pietre ſopra a Capitelli delle Colonne in ciaſcuno de gl'Ordini s'impone, hà hauuto l'origine dalle Trauature, & Impalchamenti, che de legnami da principio gl'Antichi faceuano per aggiungere alla ſommità dell'Opera, cioè ſino alle Coperture, & al Tetto delle fabriche loro, così l'auuertiſſe Vitruuio nel Libro quarto al Capitolo ſecondo. *In ædificijs omnibus inſuper collocatur materiatio, varijs vocabulis nominata. Ea autem vti in nominationibus, ita in re varias habet vtilitates. Trabes enim ſupra columnas, & paraſtatas, & antas ponuntur: in contignationibus tigna & axes, ſub tectis ſi maiora ſpatia ſunt, columen in ſummo faſtigio culminis, vnde & columnæ dicuntur, & tranſtra, & capreoli, ſi commoda, columen & cantherij prominentes ad extremam ſubgrundationem. Supra cantherios, templa: deinde inſuper ſub tegulas aſſeres ita prominentes, vti parietes proiecturis eorum tegantur. Ita vna quæque res & locum, & genus, & ordinem proprium tuetur, è quibus rebus, & à materiatura fabrili, in lapideis & marmoreis ædium ſacrarum ædificationibus artifices diſpoſitiones eorum ſcalpturis ſunt imitati, & eas inuentiones perſequendas putauerunt &c.* Frà queſti Ornamenti la Traue maeſtra, quale per eſſere la prima, che imponeuano ſopra a Capitelli delle Colonne, *Epiſtylium* diſſero, è quella parte che noi Architraue diciamo; *Zophorus* appellarono il Fregio, per eſſer quello ſpacio, nel quale occupato dalle teſte di quelle altre traui, che attrauerſando la prima maeſtra ſudetta s'eſtendeuano ſopra il corpo dell'edificio; s'intagliauano gli *Triglyphi*, e trà quelli nelle *Metope*, che (come ſi dirà appreſſo) erano gl'interualli trà eſſi *Triglyphi* ſoleuanſi ſcolpire bacini, ò tazze, & varie teſte d'animali, che alludeuano a i ſacrificij loro. Et ne gl'vltimi riſalti diſſero *Corona* quella parte, che co'l ſuo ſporto cingeua nella sõmità tutta la fabrica, & queſta noi l'addimandiamo Gocciolatoio nella Cornice, perche fuori da quella gocciolano l'acque pluuiali, e ſono con eſſa mandate lontano, acciò al medeſimo edificio non nuocano. Tutta l'altezza di queſti ornamenti, ottenuta che ſia, come generalmente ſi fà per la Regola data nel Capo vltimo del primo Trattato, come anco nel Toſcano fù fatto, queſto come ſi diſſe, per le noſtre Regole porta quanto il quarto della lunghezza, ò altezza delle ſottopoſte Colonne, molto approſſimandoſi in ciò al teſto

di Vitruuio nel Libro quarto al Capo terzo ; E ſe bene ſi riaſumono queſte parti inſieme , ne punto da quello variando in ciò che ſpetta all'altezza dell'Architraue,& del Fregio tale è la loro Diſtintione .

PROPOSITIONE XXI. REGOLA XIV.

Fare dell'altezza deſtinata per queſti Ornamenti ſuperiori trè parti, talmente che all'inferiore ciaſcuna dell'altre due in Seſquialtera vi corriſponda .



DAlla *K B* . che ſia la linea data per l'altezza che quì ſi preſuppone,toltane prima la parte quarta nel pũto *I*. cõ la ſeconda delle noſtre Diuiſioni, ſe (con la vigeſimaprima Operatione) ſarà il reſto in due parti vguali diuiſo nel punto *L* . , iui & nel detto punto *I* . s'haurà quello , che ſi pretende , mentre ciaſcuna delle due *B L* . per la Cornice & *L I* . per il Fregio trà loro eguali ſarà Seſquialtera alla *I* K . per l'Architraue , come ſi doueua fare .

CAPO I.

DELL' ARCHITRAVE.



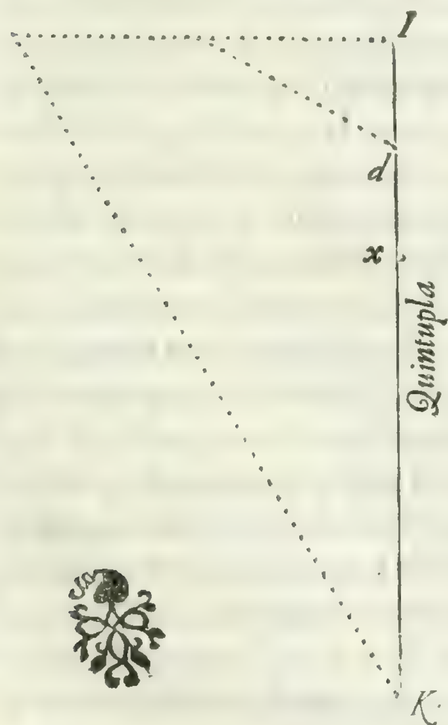
NELLA precedente Diſtintione inteſa qual ſia la portione *K I* . che in queſti Ornamenti ſpetti per l'altezza douuta all'Architraue (che come la ſtatuiſſe Vitruuio appũto ci viene fatta della quantità del Modulo , cioè d'altretanto quanto è il ſemidiametro della Colonna a cui ſi ſoprapone .) Di queſta n'aſſegna il Barozzio la ſeſta parte al ſuo Cimacio ò Liſta , che

anco *Tenia* si dice; se bene della parte settima ciò venghi fatto da Vitruuio, l'autorità del quale però nel rimanente si siegue, mentre in questo particolare al Capo terzo del Libro quarto ei dice *Epistylij altitudo vnius moduli cum tænia & guttis: tænia moduli septima, guttarum longitudo sub tænia contra triglyphos, alta cum regula parte sexta moduli præpendeat. Item epistilij latitudo ima respondeat hypotrachelio summæ columnæ.*

Et se bene siano stati alcuni, i quali hanno intesa la fronte dell'Architraue alla Dorica douer'essere distinta in due fascie, quì per più sodezza dell'Ordine non l'ammette Vitruuio se non d'vn sol piano, che hà solo le gocciole co'l suo Regoletto intagliato sotto alla *Tenia* sudetta, le quali gocciole originate dal caso come diremo a basso, adesso s'introducono a bello studio per ornamento in questo luogo, facendo ch'elle rispondino al dritto di ciascuno de i Triglifi nel Fregio scolpiti, come si dirà nel seguente Capo. Si che queste douendo co'l Regolo suo importare d'altezza quanto è del Modulo la sesta parte, d'altretanto appunto siegue che rissultino di quanto si fà la sudetta *Tenia*, & tali facilissimo è il ritrouarle, & distinguerle nella medesima altezza data per quella del detto Architraue.

PROPOSITIONE XXII.

SIA dunque l'altezza del detto Architraue la *K I*., con la quarta Diuisione tolta in essa la parte sesta *I d*. questa sarà per la Tenia, la quale duplicandola poi in *x*. con la vigesimasettima Operatione n'hauremo la *d x*. dimostrante quanto esser debbino alte le dette gocciole co'l suo Regolo. E quando poi per sodisfare anco a quelli che vogliono sotto al Cimacio scompartire in due fascie il piano del detto Architraue, quando si vogli che di queste la superiore corrisponda in Sesquialtera proportione all'inferiore, elle restaranno così distinte in quel punto in cui si diuida la parte *K x*. della detta altezza in due vguali con la vigesimaprima Operatione.

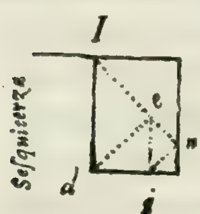


Del

Del Cimacio dell'Architraue §. 1.

L'Altezza di questo Cimacio (acciò sia proportionato) deue corrispondere in Sesquiterza con il di lui sporto, e si troua per la seguente.

Data l'altezza *d l*. per il Cimacio dell'Architraue fatti nell'estremità d'essa per la terza Operatione i due angoli semiretti *l d e* ,& *d l e*.



Dall'intersettione *e*. delle due linee *l e*. *d e*. calisi la piombante *e i*. ad angoli retti nel *i*., & al concorso con la protratta *l e*. nel punto *n*.. producasi la *i n*. ad angolo semiretto *e i n*. con l'istessa *e i*., che nel detto punto *n*. haueremo l'estremità dello sporto di tal Cimacio in proportione Sesquiterza dalla sua altezza.

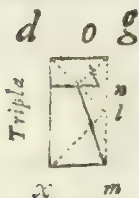
Delle Gocciole sotto al Cimacio §. 2.

SOtto al Cimacio dell'Architraue al dritto d'ognuno de i Triglifi, che si rappresẽtino nel Fregio, soglionsi esprimere sotto del loro Regoletto sei Gocciole, le quali ò s'intendino ꝑ gocciole d'acqua, la quale scoli da detti Triglifi, che sono apunto incauati a guisa de canali, ò pure per gocciole di cera liquefatta dal sole nel luogo de i Triglifi, e scolata nell'Architraue, se si crede a quello riferiscono nell'istoria della loro introduttione & origine, ò sia per qual altra ragione, vole in ogni modo la consuetudine, che si faccino piramidali, e concluse ciascuna da quattro apparenti superficie piane quadrangolari, delle quali quella, che ꝑ di sotto la determina stia ad angoli retti,mà le trè altre che sono nel contermine della sudetta, stijno con gl'angoli solidi acuti, & in conseguenza ottusi gl'opposti, che al Regoletto vniscono quella di fronte,doue vi si dà questa forma. Mà di fianco, cioè nel profilo s'esprimono l'altre due con figure simili quadrangolari sì,mà nõ equiangole,stando che essendo retti i due angoli che escono dal viuo piano dell'Architraue,il superiore de gl'altri due è ottuso, & l'inferiore è acuto, & simili riescono anco quelli del Regoletto, & il lineamento di tutto questo si può ꝑ le nostre Regole facilmẽte formare sì nella frõte, come nel profilo nelle seguẽti maniere.

Sia prima ꝑ il profilo *x d*. altezza di dette Gocciole co'l Regoletto, ne i punti estremi *x* . & *d*., come nella precedente faccianſi due angoli semiretti *d x l*. & *x d l*. mediante le *x l*. *d l*., e per il punto della loro interſettione corra la eretta *m l g*. paralella alla detta *x d*; e nel punto *g*. con la *g h*. diuidaſi in due semiretti l'angolo retto *d g l*.

a fine

a fine di trouare nella linea *d l*. il punto *h*. per il quale passi l'equidistante *h n*., e dal medesimo si produchi la *h m*. al punto *m*., alla quale sia fatto paralella la *n o*. che in due vguali dimezzi l'istessa *g h*. Perciò che in *m*. hauremo lo sporto, & in *h*. il ritiramento delle Gocciole nel loro profilo, & dalla *n o*. restarà concluso il profilo anco del Regoletto sopra d'esse in altezza da quelle in proportione Tripla, & il lineamento in fronte s'otterrà come siegue.



Del profilo dell'Architraue, cō la fronte delle sei Gocciole sotto il Cimacio al dritto del Triglifo §. 3.

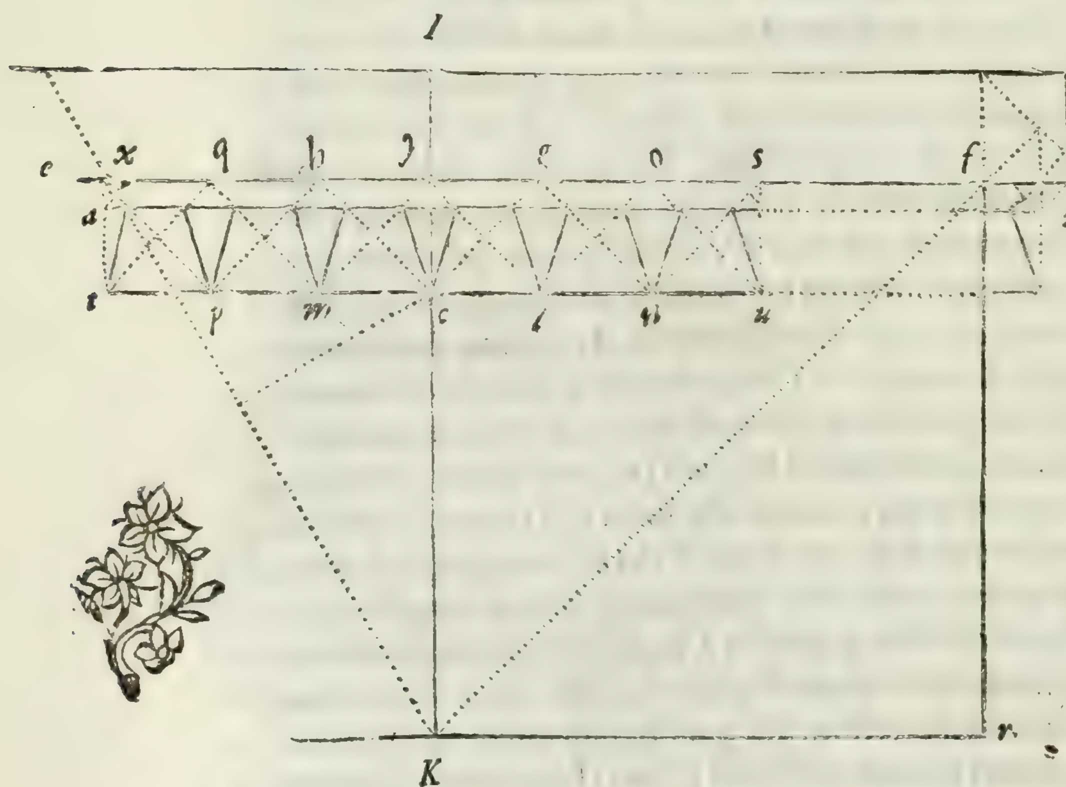
SONO due le Norme, le quali (per ritrouare le corrispondenze sudette nell'Architraue, & per esprimere in esso le Gocciole) pare, che facciano di mestiere al prattico Manuale, ò Lapicida; di queste la prima si è quella dell'intiero Profilo, nel quale resti accertato, non solo lo sporto del Cimacio, mà altresì il fianco delle Gocciole, & del Regoletto da cui pendono; l'altra il lineamento opportuno a farsi sopra della solo da principio requadrata materia per inciderui il primo abbozzo di ciò che si vole nel piano del detto Architraue rappresētare, acciò che nel lauorarlo & finirlo, possi egli poi senza errore ritrouare la precisa dispositione cō il cōtorno accertato, massime nell'ordināza di tutte le sei Gocciole, che in corrispōdenza al dritto d'ogn'vno de i Triglifi vi si sogliono scolpire. E ꝑche tutto questo si fà assai cōmodamente cō vna sol Regola; valendosi noi di questo beneficio s'appiglieremo in tal caso, nō alla linea del viuo ꝑ la fondamentale conforme al nostro stile, mà a quell'altra immaginaria & occulta linea, la quale nella settione che si supponga fatta ad angoli retti co'l piano di che si tratta, si rēda paralella a quell'altra che nella detta supposta settione s'intenda essere proseguita dall'asse della Colonna, e salga per lo mezzo del Capitello, e poi per l'Architraue; Con detta linea dunque (secondo l'altezza del detto piano) segnaremo il luogo preciso del mezzo delle dette sei Gocciole; la quale intendendola poi proseguita anco nel Fregio, come si vedrà da basso, scorre per lo mezzo del corrispondente Triglifo, che nel detto Fregio si riferisce al dritto della medesima Colonna. Posto dunque & intesa questa linea nell'altezza dell'Architraue per la *K I*., con la seguente Regola, non solo hauremo di tali Gocciole il lineamento della loro intiera dispositione sotto alla fronte del Triglifo, mà si anche sarà trouata la linea

del

del risuolto corrispondente co'l piombino a quella del viuo della Colonna nel sommoscapo, ed insieme iui giontamente vedrassi per lo fianco, qual esser debba il profilo delle medesime Gocciole, del suo Regolo, e del Cimacio nell'istesse precedenti corrispondenze.

PROPOSITIONE XXIII. REGOLA XV.

DATA sia per tanto, come si presuppone la K *I*. per l'altezza dell'Architraue; La quale secondo la prima Diuisione diuidasi nel *c*. in modo che K *c*. resti doppia alla *c I*. Di poi diuidasi la detta *c I*. per la vigesimaprima Operatione in due parti eguali mediante l'equidistante *e f*., che questa distinguerà il Cimacio dal resto dell'Architraue, e facciasi nel punto K. alla destra con la *I* K. il semiretto angolo *I* K *f*. producēdone la K *f*., perche dal pūto *f*. calata vna piombante, come la *f r*., ella sarà il termine del profilo, ò linea angolare che si dica del risuolto del medesimo Architraue, la quale nella Prattica corrisponde al viuo della Colonna nel sōmoscapo, & che però nelli supremi Ornamēti s'addimāda p linea del viuo. L'aggetto poi in fianco del Cimacio, e delle Gocciole fuori della detta linea *f r*. si formaranno con le Regole esposte nelle dimostrationi antescritte. Mà come si disponghino nel detto piano dell'Architraue le sei Gocciole dette rispon-



rispondenti al Triglifo si fà così. Producansi dal punto *c*. in semiretti angoli con la *l c*. le due *c h*. & *c g*., e dal punto *y*. similmente le due *y l*. & *y m*., & tanto con l'vne, come con l'altre d'esse nelli punti *l*, *g*, *m*, *h*. faccìansi gl'angoli retti, cioè *y l o*. *c g n*. da vna parte, e dall'altra li *c h p*. & *y m q*: l'istesso si faccia ne i punti *q*, *p*, & *o*, *n*, formando gl'angoli pur retti *l o u*. *g n s*., & *m q t*. *h p x*. Che producendosi la linea *a z*. terminante il Regoletto paralella alla concludente, darà in queste linee angolari li punti d'incontro, da quali le linee prodotte alli punti *t*, *p*, *m*, *c*, *l*, *n*, *u*. terminaranno le dette sei Gocciole, alli cui punti estremi *t*. & *u*. le due erette dinotaranno lo sporto del detto Regolo, il sfugimento del quale deue essere paralello alla salita ne fianchi dell'istesse Gocciole, come nel suo particolare delineamento fù anche fatto.

CAPO II.

DEL FREGIO CON LI TRIGLIFI.



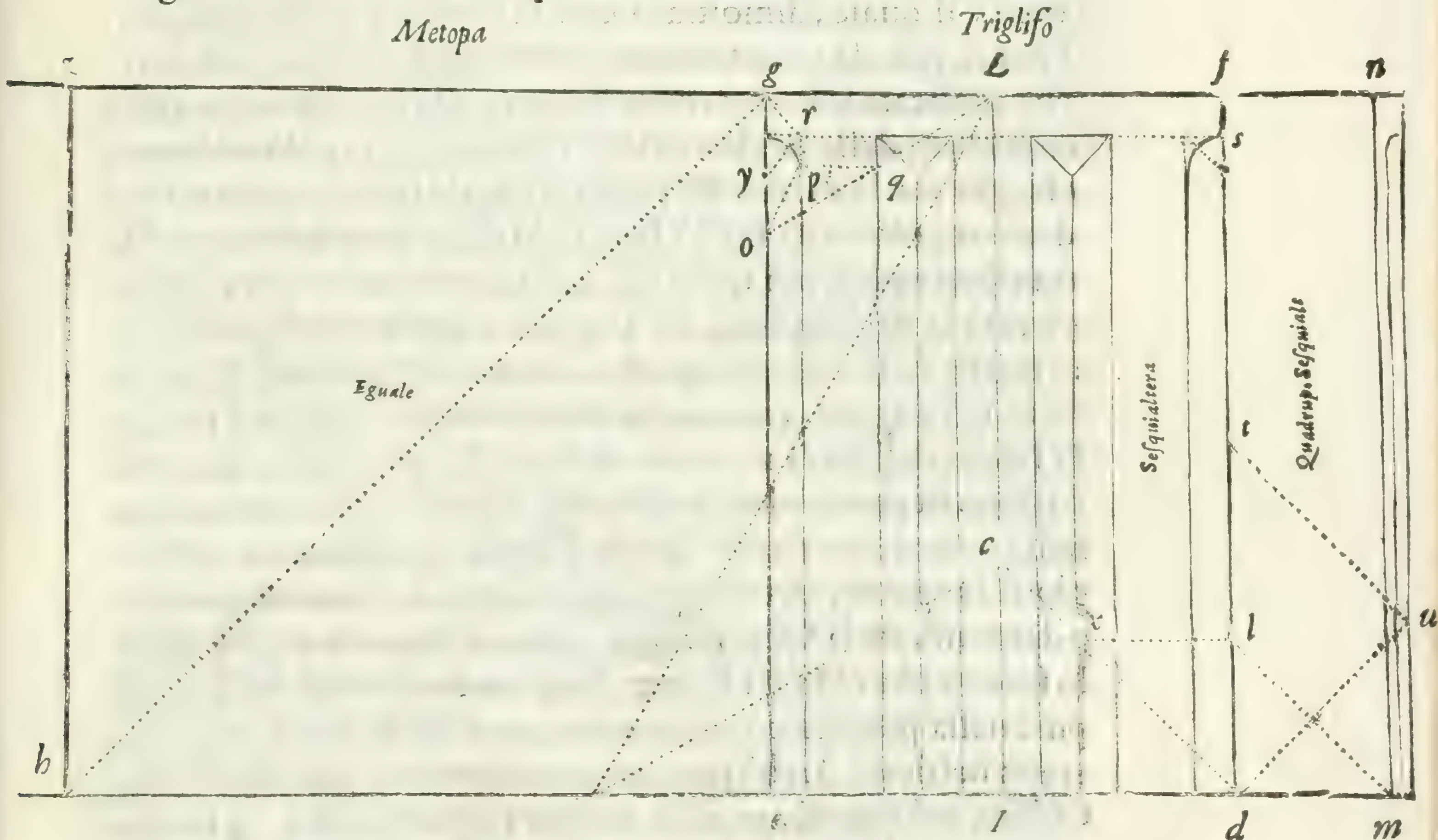
L Fregio, come si disse, è quello spazzo contenuto trà le teste di quelle supposte Traui seconde, le quali (imposte sopra delle prime maestre che fanno l'Architraue sudetto) attrauersauano l'Opera di legname appo gl'Antichi. Queste teste de i traui (le quali addimandarono *Ope*) per non vederle così rozze, si legge che le adornassero co'l coprirle di certe tauolette lauorate con cera de diuersi colori, nelle quali portando il caso, che dal calor del sole liquefatta la cera, e formato in esse alcuni canaletti, e dal piede nell'Architraue colando le gocciole di quella; con tale somiglianza successe l'inuentione de i Triglifi quasi trisolchi dall'accidente de i canali sudetti, che due intieri, & due mezzi nell'estremità vi si sogliono fare. Li spazij poi trà l'vno e l'altro Triglifo, che vollero fosse d'altretanto quanto l'altezza delle medesime Traui, come che risultasse trà l'vna e l'altra delle *Ope*, *Metope* dissero, e li copriuano parimente con tauole, nelle quali, perche soleuansi porre ò scolpire per ornamento varij animali, ò teste d'essi, tutto il Fregio dalla voce greca nominarono *Zoforo*, la quale appunto vol dire portatore d'animali. Mà queste *Metope* per la ragione de gl'interualli sudetti vollero che secondo l'altezza de i Triglifi fossero quadrate perfette, nel che tanto poi s'accreditò appo de gl'Antichi Greci la ragione di queste proportioni, che quando non erano per succederle

tali, per non ammettere l'Ordine in parte veruna mancheuole dalla giusta distributione, ne che la distributione male corrispondesse alla ragione dell'Ordine, più tosto l'istesso Ordine commutauano, d'altra maniera operando, come con l'essempio di Tarchesio, Pithio, & Hermogene in questo ci auuisa Vitruuio nel principio del terzo Capo al quarto Libro. *Nonnulli antiqui Architecti negauerunt Dorico genere ædes sacras oportere fieri, quod mendosæ & inconuenientes in his symmetriæ conficiebantur. Itaque negauit Tarchesius, item Pythius, non minus Hermogenes. Nam is, cum paratam habuisset marmoris copiam, in Doricæ ædis perfectionem commutauit, & ex eadem copia eam Ionicam Libero patri fecit. Sed tamen, non quòd inuenusta est species, aut genus, aut formæ dignitas: sed quòd impedita est distributio, & incommoda in opere triglyphorum, & lacunariorum distributione. Namque necesse est triglyphos constitui contra medios tetrantes columnarum, metopasque, quæ inter triglyphos fient æquè longas esse, quàm altas: contraque in angulares columnas triglyphi in extremis partibus cõstituuntur, & nõ contra medios tetrantes. Ita metopæ, quæ proximè ad angulares triglyphos fiunt, non exeunt quadratæ, sed oblongiores triglyphis dimidia latitudine. At qui metopas æquales volunt facere, intercolumnia extrema cõtrahunt triglyphi dimidia altitudine. Hoc autẽ siue in metoparũ longitudinibus, siue intercolumniorũ contractionibus efficiatur, est mendosũ.* Dourebbe dunque ogni giudicioso intẽdente esser'auuertito, & auanti di mandare ad esecuzione la fabrica far molto caso, & bene esaminare gl'effetti che potrãno in quella seguire da ogni pensamẽto, che prima sia concetto nell'animo, mediante la retta cognitione delle corrispõdenze proportionali, al che, se vi s'auuertisse, certo nõ si vedrebbero simili diffetti, ne in questo particolare forsi nõ sarebbero ammessi trà i Triglifi certi rilasciati interualli, che senza metodo alcuno di proportione si veggono, li quali veramente si può dire, che senza ragione alcuna, non d'altro che dal caso sijno stati esposti. Mà il modo di formare le Metope, & di proportionare nel piano la forma, & i canali de i Triglifi, tale è per la

PROPOSITIONE XXIV. REGOLA XVI.

DATA come nella precedente per l'altezza del Fregio la linea *I L.*, supposta che passi al dritto dell'asse della Colonna, con la prima Diuisione se ne facciano due parti in proportione Dupla nel punto *c.*, cioè che la *L c.* sia doppia alla *c I.*, nel detto punto *c.* con la detta *I c.* mediante la *c d.* facciasi per la terza Operatione il semiretto angolo *I c d.*, e dal punto *I.* preso lo spazzo *I d.*, transportisi per la vigesima-

masettima Operatione alla sinistra nel punto *e*., che le due erette *d f*. & *e g*. accertaranno la larghezza del Triglifo, a cui sarà l'altezza data in proportione Sesquialtera, e se dal punto *g*. sarà prodotta la *g h*. iui diuidente per la settima Operatione l'angolo retto *e g z*. in due eguali, ci seruirà di diagonale al Quadrato perfetto della Metopa, che sarà alzandosi la *h z*. dall'incontro *h*. paralella alla *e g*. Et nel Triglifo hauremo il scompartimento de i canali, quando



con la *g L*. per l'Operatione quarta sia fatto nel punto *L*. l'angolo *g L o*. d'vn terzo del retto dalla *L o*., e siano altresì per la settima dimezzati i due angoli *L o g*. & *L g o*. dalle due rette *o p*. & *g r*., indeterminatamente prodotte, poi bipartita vgualmente con la vigesimaquarta Operatione la *o L*. nel punto *q*. sotto l'angolo *o q p*. d'vn terzo del retto dalla *q p*., dall'incontro di questa con la *o p*. nel punto *p*.

 ergasi

ergasi la *p r*. all'incontro nel punto *r*. dell'altra sudetta *g r*., perche con questa fatto il retto angolo dalla *r y*., & dal medesimo *r*. tirata l'equidistante *r s*., sicome questa determina la sõmità de i Canali, così il punto *y*. sarà il centro co'l quale nella distanza *y p*. in vna quarta del circolo contornerassi il concauo del semicanale nell'angolo del Triglifo. Poi secondo lo spazzo *p q*., che sarà per il piano trà i canali da Vitruuio detto *Femora*, d'altretanto si noti la larghezza del canale intiero, il quale, dimostrato con l'estensione delle paralelle; s'haurà poi da perfettionare, tanto incauandolo a dentro, che applicate le braccia della Squadra alle medesime paralelle cõstitutiue della larghezza loro corrino cõ l'angolo talmente, che giù per lo mezzo del perfetto canale lascino la forma del detto angolo retto. Et co'l beneficio della linea del mezzo *I L*. transportandosi poi tutto ciò dalla sinistra alla destra, finita s'haurà la delineatione del Triglifo, il quale corrispondendo al dritto della Colonna, questa essendo nel Colõnato la medesima nell'angolo, cioè quella doue co'l retto angolo si riuolta la fronte dell'Ordine, come fù supposta anco nella determinatione in profilo dell'Architraue sudetto; Non manco che nella precedente seruirà questa Regola, per ritrouare nel Fregio il luogo del detto angolare riuolto, è d'in conseguenza, p determinare la Semimetopa, (così addimanda quì Vitruuio lo spazzo, che resta trà il detto Triglifo & esso angolo, il quale pure nella prattica continuandosi per l'istessa linea angolare eretta nel detto Architraue quì corrisponde al viuo dell'istessa Colõna nel sõmoscapo della maniera appunto che (p similitudine) corrispõde ciascun'angolo d'vn quadrato alla circonferẽza di quel circolo d'intorno del quale egli sia circõscritto.) E finalmente, come fù fatto delle Gocciole nella precedente Regola, anco quì si farà de i Triglifi, iui determinãdo il fiãco loro, cioè il risalto che deuono hauere fuori dello stesso piano del Fregio, essendo anco questo nella prattica necessario. Si che per tutto ciò fare con la vigesimaterza Operatione dou-

raßi

rassi diuidere la *d f*. in due eguali nel punto *t*. con la *t u*. nell'angolo semiretto *d t u*., pche dimezzato per la settima il retto nel *d*. dalla *d u*, sicome dall'eretta perpendicolare che sia tirata p il concorso delle due *d u*, *t u*. nel punto *u*. ci dimostra in profilo il risalto del Triglifo, così dal cõcorso *x*. prodotta l'equidistante *x l*, & dal *l*. la *l m*. paralella alla *t u*, l'altra similmente eretta *m n*. notarà l'angolo del riuolto del Fregio, per lo mezzo delle quali due erette, la terza poi stesa ci dimostra qual sij la protõdità del semicanale in detto fianco.

Si doura però auuertire, che le Semimetope secondo i Moderni non succedono della larghezza del mezzo modulo, come prescriue Vitruuio nel Libro quarto al Capo terzo in questa ragione Dorica, oue dice. *Item in extremis angulis semimetopia sint impressa dimidia moduli latitudine*, inherendo a ciò che poco sopra haueua detto, parlando dell'imposta del piano dell'Architraue sopra a Capitelli delle Colonne, così dicendo *Item epistylij latitudo ima respondeat hypotrachelio summæ columnæ*, pche riferendosi questo co'l piombino al viuo della medesima nel suo imoscapo, così aggiusta il scompartimento, che ei fà nel medesimo luogo per emendare gli spatij delle dette Metope nella fronte del Tempio alla Dorica. *Frons ædis Doricæ in loco quo columnæ constituuntur, diuidatur, si tetrastylos erit, in partes XXVIII. si hexastylos, XLIIII. ex his pars vna erit modulus, qui Græcè ἐμβάτης dicitur, cuius moduli constitutione rationibus efficiuntur omnis operis distributiones. Crassitudo columnarum erit duorum modulorum &c.* Mà riescono tali spatij solo d'vna terza parte dell'istesso modulo, mentre che nel salire il Fregio di pari al piano dell'Architraue, questo imponendosi, come s'è auuertito, sopra a Capitelli non a filo con lo sporto del Collarino, come vole Vitruuio, mà perpendicolare al Diametro della ristretta Colonna nel sommoscapo, forsi in ciò non auuisandosi gl'Osseruatori di queste Regole dell'vltime parole del periodo, doue altroue nel Libro terzo al Capo terzo lo stesso Vitruuio dice *Epistylij latitudo in imo, quæ supra capitulum erit, quanta crassitudo summæ columnæ sub capitulo erit, tanta fiat*, che soggionge *summum, quantum imuscapus*. Al dritto della qual grossezza superiore dell'Architraue, & non alla detta inferiore pur vole ogni ragione, che il piano del Fregio s'inalzi giusto alle dette Regole del Padre dell'Arte. Per tanto non haurà dunque dubio che le Semimetope, che altro non sono che l'istesso piano del Fregio insino all'angolo

golo dell'Edificio, ò dell'Ordine non ponno riuſcire, che della terza parte d'vn Modulo nella loro larghezza, perche deue in queſto il diametro ſecondo l'altezza del Triglifo, cioè la linea piombante per il ſuo mezzo corriſpondere all'aſſe della ſottopoſta Colonna inteſo come ſi diſſe continuato anco in queſta parte; queſto eſſendo di larghezza d'vn Modulo, in cõſeguenza fuori d'eſſo per la larghezza della Semimetopa non può auanzare più di quello, che auanza al compimento della ſemigroſſezza della Colonna già raſtremata nel ſommoſcapo, la qual raſtrematione in queſt'Ordine, e nel caſo ſuppoſto, eſſendo della ſeſta parte, come habbiamo detto ſopra al Cap. 2. nel §. primo della ſeconda Settione; Siegue che la larghezza delle dette Semimetope non poſſi eſſere che di mezzo Modulo manco vna ſeſta parte d'eſſo, cioè ſolo d'vn terzo del Modulo, alla quale larghezza l'altezza poi vi corriſponde in Quadrupla ſeſquialtera. E ſe bene cõ queſta proportione noi l'habbiamo qui poſta nelle noſtre Regole; e gli è però vero, che ſecõdo il vero ſentimẽto di Vitruuio, facendoſi il piano dell'Architraue che al Capitello delle Colonne s'impone tanto largo, quanto importa la groſſezza della Colonna nel sõmoſcapo, & che di più lo ſporto del di lei Collarino, dal quale calato che ſia il piombino l'incidẽza ſua vadi à cõferire all'imoſcapo della Colõna, ne ſiegue che la Semimetopa riuſcirà ſenz'altro d'vn mezzo Modulo, cõforme egli ſaggiamẽte preſcriue, eſsẽdo che la faccia del Fregio deue co'l piano ſuperiore dell'Architraue far angolo retto eſcluſo l'aggetto del di luiCimacio. E quì ſarebbe meſtiere inuẽtare vna nuoua Regola per circonſcriuerla ſecondo queſta ragione, ogni volta che dalla commune voleſſimo appartarſi; il che per hora non faccio per non eſſere frà tanti ſingolare, baſtandomi d'eſſerlo quì nella vera intelligenza del Maeſtro, ſe pure non erro.

CAPO III.

DELLA CORNICE.



Opra delli Capitelli de i Triglifi, che vollero d'altezza la ſeſta parte del Modulo, poſero prima i Dorici la Cornice, che faceuano quanto la metà d'vn Modulo, queſta ſolo conſiſteua nella Corona, ò Gocciolatoio in Dupla corriſpondenza trà i due Cimacij che erano dueGolette roueſcie collo ſporto d'altretanto quanto l'altezza loro, & di più la ſeſta parte; e (quando

do ſopra non ſeguitaua il Fronteſpicio) copriuaſi con l'vltimo Ornamento della Sima che con voce Italiana Gola dritta ſi dice, d'altezza, come nel Ionico, cioè d'altretanto quanto il Gocciolatoio, & l'ottaua parte di più, come riferiſce Vitruuio. Doppo dall'oſſeruatione delle teſte de i Canterij, che nel ſotto grondale ſportauano fuori della parete, aggiunſero ſotto alla tauola del Gocciolatoio in queſta Cornice i Mutili, ò Modiglioni che ſi dichino, corriſpondenti al dritto de i Triglifi nel Fregio. Et hora più modernamente vi s'introducono anco i Dentelli de Ionici (ſi dice de Ionici, perche da loro furono inuentati in ſomiglianza de gl'aſſeri.) Mà con tale auuedimento queſto però ſi fà da gl'intēdenti che (riſguardādo l'origine, & la deriuatione di queſte coſe) non ammettono i Mutili la doue figurano i Dentelli, ne ſono i Dentelli introdotti quando i Mutili s'eſpongono con l'auuiſo di Vitruuio nel ſecondo Capo del quarto Libro. *Itaque in Græcis operibus, nemo ſub mutulo denticulos conſtituit: non enim poſſunt ſubtus cantherios aſſeres eſſe. Quod ergo ſuprà cantherios & templa in veritate debet eſſe collocatum, id in imaginibus, ſi infra conſtitutum fuerit, mendoſam habebit operis rationem*. Al che potraſſi quiui ſoggiongere anco quello, che ſiegue circa l'abuſo de i medeſimi Dentelli, e Modiglioni che tanto frequentemente ſoglionſi intagliare ne i Fronteſpicij: *Etiamque antiqui non probauerunt, neque inſtituerunt in faſtigijs mutulos aut denticulos fieri, ſed puras coronas: ideo quod nec cantherij, nec aſſeres contra faſtigiorum frontes diſtribuuntur, nec poſſunt prominere, ſed ad ſtillicida proclinati collocantur. Ita, quod non poteſt in veritate fieri, id non putauerunt in imaginibus factum, poſſe certam rationem habere &c.* Mà della Cornice per ſodisfare alla ragione, & all'vſo con il Barozzio eſporremo noi le Regole in ambedue queſte maniere, la prima delle quali, come la più antica ſarà quella con li Mutili, & la ſeconda l'altra con li Dentelli.

Della Cornice Dorica con li Mutili, ò Modiglioni.

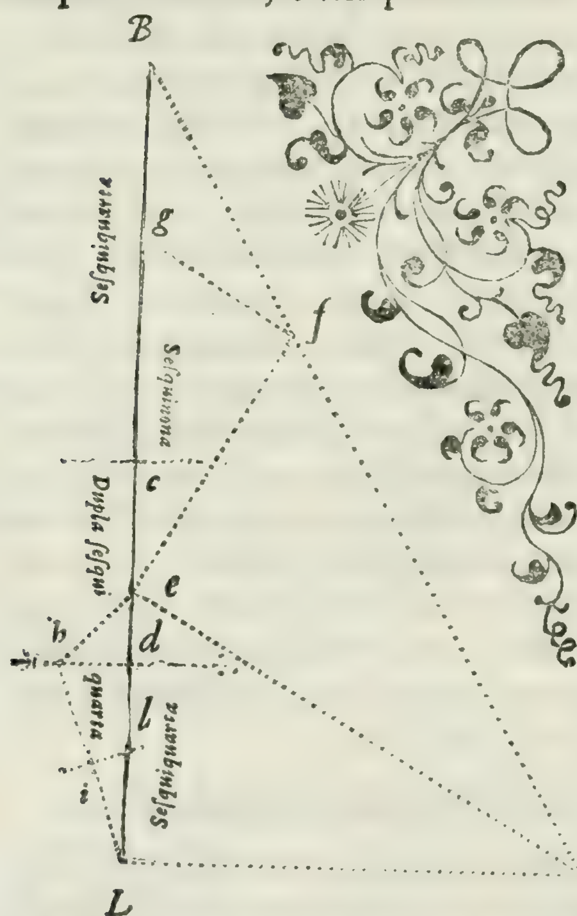
NELLE parti di queſta Cornice concorre anco quella de i Capitelli de i Triglifi, la quale dalla precedente del Fregio fù eſcluſa, & che appunto con Vitruuio riſulta d'vna ſeſta parte del Modulo, cioè d'altretanto quanto quella del Cimacio nell'Architraue. Con queſta dunque in cinque parti principali ſarà il primo ſcomparto di tutta l'altezza, mentre, oltre alla ſudetta la ſeconda ſpetta all'Ouolo, la terza a i Mutili, la quarta al Gocciolatoio, & la quinta alla Sima, che è l'vltima ſuprema parte, & trà queſte tale

ſi ri-

ſi ricerca la proportione, cioè, che la prima corriſponda in Seſquiquarta alla ſeconda, la terza alla ſeconda in Dupla Seſquiquarta, la quarta alla terza in Seſquinona, e finalmente la quarta di nuouo alla quinta in Seſquiquarta; le quali così ſi trouano con l'vſo della ſeguēte.

PROPOSITIONE XXV.

SIA la *LB*. per la totale altezza ſuppoſta, la quale diuidaſi prima nel punto *c*. in due parti eguali per l'Operatione vigeſimaprima ad angoli retti con la diuidente, l'iſteſſo ſi faccia poi della *L c*. nel *d*. Di nuouo per la Diuiſione prima nella totale *L B*. ſi troui la *B e*. Dupla alla *e L*., e nel punto *e*. facciaſi con la quarta Operatione



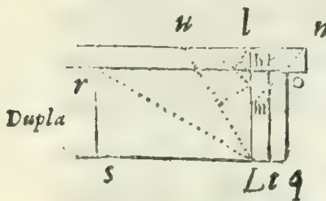
l'angolo *B e f*. d'vn terzo del retto co'l produrre la *e f*., e nel punto *f*. facciaſi con la *B f*. mediante la *f g*. l'angolo *B f g*. anch'eſſo d'vn terzo del retto. Dall'altra parte poi, cioè alla ſiniſtra nel ſudetto punto *e*. con la *e L*. mediante la *e h*. facciaſi per la terza il Semiretto *L e h*, e dal concorſo *h*. dell'iſteſſa *e h*. con la diuidente nel *d*. ſuppoſta, producaſi all'eſtremità *L*. la linea *h L*, la quale finalmente anch'eſſa ſia diuiſa ad angoli retti in due parti vguali nel punto *i*. mediante la *i l*. Così la totale linea *L B*. reſtarà diuiſa nella parte *L l*. per il Capitello de i Triglifi con di più il Regolo; nella *l d*. per l'Ouolo, nella *d c*. per li Mutili ò Modiglioni, nella *c g*. per il Gocciolatoio, & nella *g B*. per la ſuprema parte dell'Ordine che è la Sima, ò Cimacio, che voglian dire, e queſto nelle ſudette proportioni.

Del

Del Capitello de i Triglifi §. 1.

IN questo occorre di fare la separatione del di lui Regoletto, al quale seruendoli per suo Cimacio vi corrispõde in Quadrupla proportione, & d'accertare oltre alla linea del viuo gli sporti, ritrouando il luogo, oue succeda il principio del primo Capitello in fronte, ed anche dimostrare il risalto, che si scuopre nell'altro, quale si suppone essere di fianco.

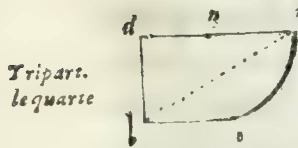
Nella linea *L l.* che c'esprima l'altezza non solo de i Capitelli de i Triglifi, mà si anche del suo Regoletto, che li serue di Cimacio, come s'è detto, con la terza Diuisione prendasi nel *h*. la *h L*. Quadrupla alla *h l*., e per il punto *h*. scorra l'equidistante *r h*. che ella distinguerà il detto Regolo. Diuidasi poi la *h L*. nel *m*. con l'Operatione vigesimaterza in due parti vguali mediãte la *m n*. nell'angolo semiretto *l m n*., pche la diuidente *m o n*. nel pũto *n*. terminerà nel fianco lo sporto del detto Regolo. Diuidasi anche la *o h*. cõ la vigesimaprima Operatione nel *p*. parimente in due parti eguali ad angoli retti, poi dalli punti *o*. & *p*. calinsi le due piombanti *p t*. *o q*. E finalmente nel punto *L*. alla sinistra constituito pure con la *l L*. l'angolo *l L u*. d'vn terzo del retto, questo radoppijsi nell'istesso punto per la settima Operatione con la *L r*., percioche dal punto *r*. calata l'altra perpendicolare *r s*., si come questa mostra il luogo del principio del Capitello sopra al primo Triglifo in frõte, e la *p t*. il risalto del riuolto della Tenia, ò Fascia trà i detti Capitelli, così la *o q*. sarà il profilo, & risalto del Capitello nel fiãco, al cui dritto siegue quello del Regoletto in fronte, & la perpendicolare dal *n*. sarà l'vltimo sporto dello stesso Regolo in fianco. Il che tutto si doueua dimostrare.



Dell'Ouolo §. 2.

DI questo Ouolo lo sporto alla di lui altezza è in propinqua proportione Tripartiente le quarte, e si circonscriue così.

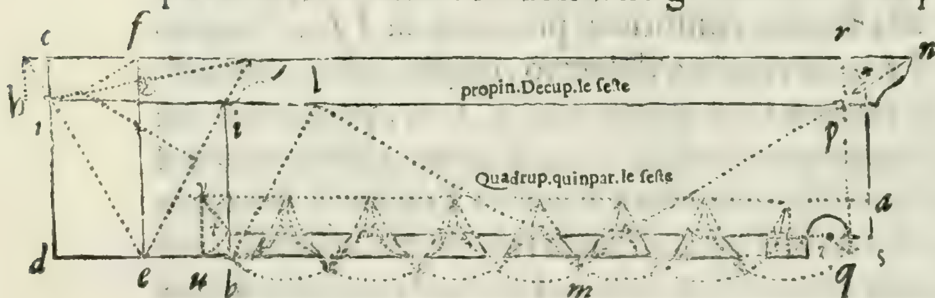
Data la *l d*. per la sua altezza, con essa nel punto *l*. facciasi per la seconda Operatione l'angolo *d l m*. di due terzi del retto mediante la *l m*., e dal punto *m*. nella concludente transportisi la distanza *d l*. nel *n*, doue fatto centro, all'interuallo *n m*. descriuasi con le Seste la quarta d'vn circolo *m o*. all'vnirsi con la linea del suo piano *l o*., che restarà circonscritto l'Ouolo sudetto.



De i Mutili, ò Modiglioni §. 3.

QVesti, come habbiamo detto si formano nella Cornice Dorica, all'hora quãdo nõ vi si pongono i Dentelli; & la Regola per stabilirli in debita proportione con il rimanente è quella che quì siegue.

Data l'occulta *e f*. che sia quanto esser debba l'altezza del Mutile, con la settima Diuisione distinta in essa la parte nona *f g*., questa duplicata con l'equidistante prodotta per il punto *h*. ci separa dal remanente il suo Cimacio. Caschino poi dall'intersettioni *i*. vgualmente lontane dalla data le due perpendicolari *i b*. & *i d*., questa prolongata in *c*. dinotarà la linea del viuo; & la *i b*. l'angolare riuolto del piano, ò sedile che dir vogliamo, fuori di cui sortiscono i detti Mutili nel fianco; & con essa causato nel *b*. l'angolo terzo d'vn retto *i b l*. dalla *b l*. per la quarta Operatione; poi successiuamente fatto l'istesso con la linea distinguente sudetta; & cõ la linea del piano dalle due altre *l m*. & *m p n*., sarà nel *n*. accertato l'vltimo sporto dello stesso Cimacio del Mutile. Di poi per l'intersettione *p*. stesa ad angoli retti dall'vna, & dall'altra parte la ꝑpendicolare *r p q*, faccinsi per la terza cõ essa alla destra ne gl'incontri *r*. & *p*. gl'angoli semiretti *p r x*. & *r p x*; perche da doue le linee *r x*. & *p x*. s'incontraranno nel *x*. calata la terza perpendicolare *x s*. ella mostrarà il profilo della fronte del Mutile, & dall'intersettione *s*. di questa con la *q s*. prodotta nel semiretto angolo *r q s*. stesa l'equidistante *s t*., ella nel piano inferiore distinguerà l'altezza dell'altre infrascritte gocciole, che nel detto piano d'essi Mutili s'intagliano, per le quali faccinsi parimente con la terza, e quarta Operatione nel *t*. con l'istessa *i t b*. alla sinistra dalla *t u*. il semiretto angolo *b t u*. & dalla *t y*. il terzo del retto *i t y*., che dal punto *u*. eretta poi la *u y*. paralella alla sudetta *i t b*., & dall'incontro *y*. distesa l'altra equidistante occulta *y a*., se di questa ne verranno fatte otto parti eguali, e ne i punti delle diuisioni di quelle (eccettuatane l'vltima) si faranno gl'angoli di due terzi del retto, queste linee angolari prodotte trà la linea del piano, & la medesima equidistante *s t*., mostreranno



disposta

disposta l'ordinanza d'esse gocciole, le quali, perche nel Mutile occupano l'accennato piano, il quale si suppone di perfetta quadratura, restandone per tanto dissegnate sei per ogni lato, rissultaranno di numero trentasei in ciascun d'essi. Queste gocciole diuersificano da quelle rappresentate sotto al Cimacio nell'Architraue al dritto de i Triglifi, percioche, sicome elle sono intagliate quadrilatere in forma piramidale, queste si fanno circolari, e (contenute trà gl'angoli di due terze del retto) si figurano conoidali, le cui settioni si veggono circolari, di superficie piana nel piano istesso del medesimo Mutile, se bene piacerebbe a Filãdro che elle (rappresentãdo gocciole d'acqua) più tosto fossero sferiche. *Atqui, cum guttarum aquæ habeant imaginem, oportebat infimas vtrarumque partes sphæroides habere schema, id est, esse orbiculatas*. Cioè à dire nella parte inferiore d'vna portione di sfera; Mà per tornare all'espeditione di questo profilo, cadendo finalmente la perpendicolare pur occulta dall'vltima delle sudette diuisioni, e nel di lei incontro con l'istessa del piano facendosi gl'angoli semiretti, hauremo anche nell'incontro delle angolari con l'occulta *t s*. accertata la larghezza del Regolo, che corre distinto dal Cauetto, membrelli, li quali ambe due sogliõsi intagliare sotto al mẽto del medesimo Mutile nel d.° piano inferiore à fine di diuertire (come hà raccordato Vitruuio) che cadendo l'aque, co'l dilatarsi auuicinandosi non possino scorrere per le pareti, ne bagnare le altre parti dell'Ordine. Il contorno di questo Cauetto si fà d'vn semicircolo, il cui centro ritrouasi nel punto *z*. dalla *q z*. prodotta pur in angoli semiretti simili à quelli della *q s*. La larghezza poi della fronte di ciascun Mutile, quale nel p̃nte profilo nõ si può vedere, esser deue d'altretanto quãto quella del Triglifo nel fregio à cui corrispõde; Et finalmẽte il Cimacio che si fà d'vna Gola rouescia co'l maggior suo sporto in *n*. questa (lasciata l'intaccatura per il Gocciolatoio, & altra simile per il sodo dell'istesso Mutile) verrà à restar formata cõ la regola cõ cui furno formate l'altre

Annot. in Vit. nel Cap. 3. del lib. 4.

Nel Cap. 2. del 3. lib.

Del Gocciolatoio §. 4.

DAlla difesa che fà questa parte della Cornice al muro, ò alle Colonne dall'acque pluuiali si denomina con questo nome, e si descriue à proportione debita nel modo che siegue.

Separata che sia nella *c g*. supposta per la totale altezza del Gocciolatoio la partiale del suo Cimacio, che s'haurà, trouatane prima la Quintupla nel punto *e*. trà la *c e*. & la *e g*. con la quarta Diuisione,

 & co'l

& co'l fare poi nelle due eſtremità della minor parte *e g*. alla ſiniſtra per l'Operationi ſeconda, e quarta gl'angoli *g e a*. di due terze nel *e*., & nel *g*. d'vn terzo del retto *e g a*, co'l ſtendere al punto del concorſo *a*. dal *d*. la retta *d a*., che ſegnarà nell'incontro *f*. l'altezza del Regolo, d'indi ſteſa l'equidiſtante *f o*., incontrandoſi queſta nel *h*. con la *b h*. che in due vguali per la ſeſta Operatione diuida l'angolo *g b c*., calata dal punto *h*. la perpendicolare *h i*. queſta interſecando la *c b*. nel *i*. iui ci notarà per la Gola roueſcia la reſtante altezza del detto Cimacio, da diſtinguerſi co'l produrre dal punto *i*. l'altra equidiſtante *i n*. Se poi con queſta & con l'altra *c m*. del piano incominciãdo dal punto *i*. ſarãno fatti angoli eguali d'vn terzo del retto dalle trè linee ſteſe *i y*. *y l*. & *l m*, ergendo dal punto *m*. la *m n*. paralella alla *c g*. ella ci darà il termine dello ſporto di q̃ſto Gocciolatoio, fuori del quale dal *n*. tirata la *n o*. in angolo ſemiretto *n o h*, nel *o*. ſi cõcluderà quello del Regolo, ſotto del quale laſciate al ſolito l'intaccature della Gola roueſcia; ancor queſta reſtarà formata à cerco della ſua fondamẽtale, che ſarà la diuidẽte la d. *n o*. in due parti vguali, ſteſa dal cõtermine delle dette intaccature come ſopra; & ciò operãdo, come delle altre ſimili è ſtato fatto.

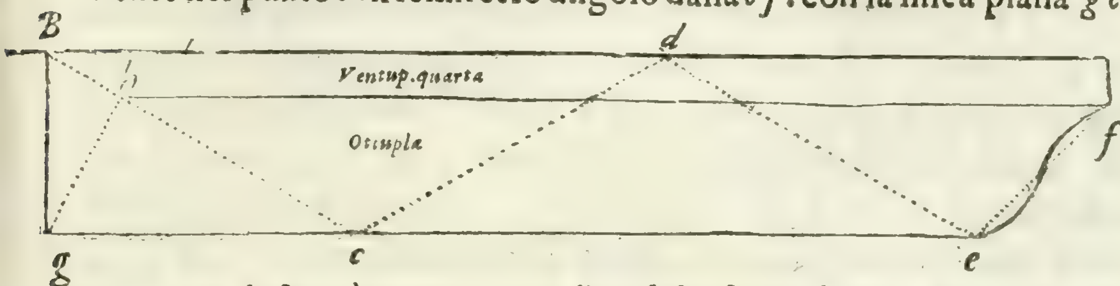
Della Scima, e ſua Liſtella §. 5.

LA Scima ò Gola dritta, che ſi dica ſerue queſta per l'vltimo finimento dell'Ordine, quando ſopra alla Cornice non vi vadi il Fronteſpicio, della ragione del quale à ſuo luogo diremo; Queſta è vna Gola ſchiacciata à ſomiglianza del naſo delle Capre, la cui curuatura ſi chiama Scima dal nome greco, noi l'addimandiamo Gola dritta, ſopra cui è la Liſtella ſuprema eſtremità della Corona ò ſia Cornice nel caſo detto; l'vno, e l'altro di queſti Membrelli in proportione ſi formano, come ſiegue.

Cõ la Regola di cõſtruere ꝑ la quarta Operatione gl'angoli del terzo del retto trà le linee cõcludente e del piano, prima dalla *B c*. cõ la *B d*. all'eſtremità *B*. della *g B*. altezza ſuppoſta per la detta Gola ò Scima,

s'haurà

s'haurà trà le medesime concludenti lo sporto suo nel punto *f*., quando nel concorso con le dette concludenti, venghino altresì fatti i medesimi angoli d'vn terzo ne i punti *c*. & *d*. dall'altre due *cd*.*de*. successiuamente prodotte doppo della detta *Bc*.,perche creandosi finalmente nel punto *e*. il semiretto angolo dalla *ef*. con la linea piana *ge*.



alla parte destra, ò vero quello d'vn sesto sopra il retto *def*. Prodotta poi l'equidistante *hf*. concluderassi la distintione del Regolo nel punto *h*. concorso della *Bh*. con la *gh*. formante pure vn'altra volta nel *g*. l'angolo *Bgh*. d'vn terzo del retto, & secondo la sua fondamentale *ef*. finalméte come si fece dell'altre formerassi la detta Gola.

Dell'intiera construttione di questa Cornice §. 6.

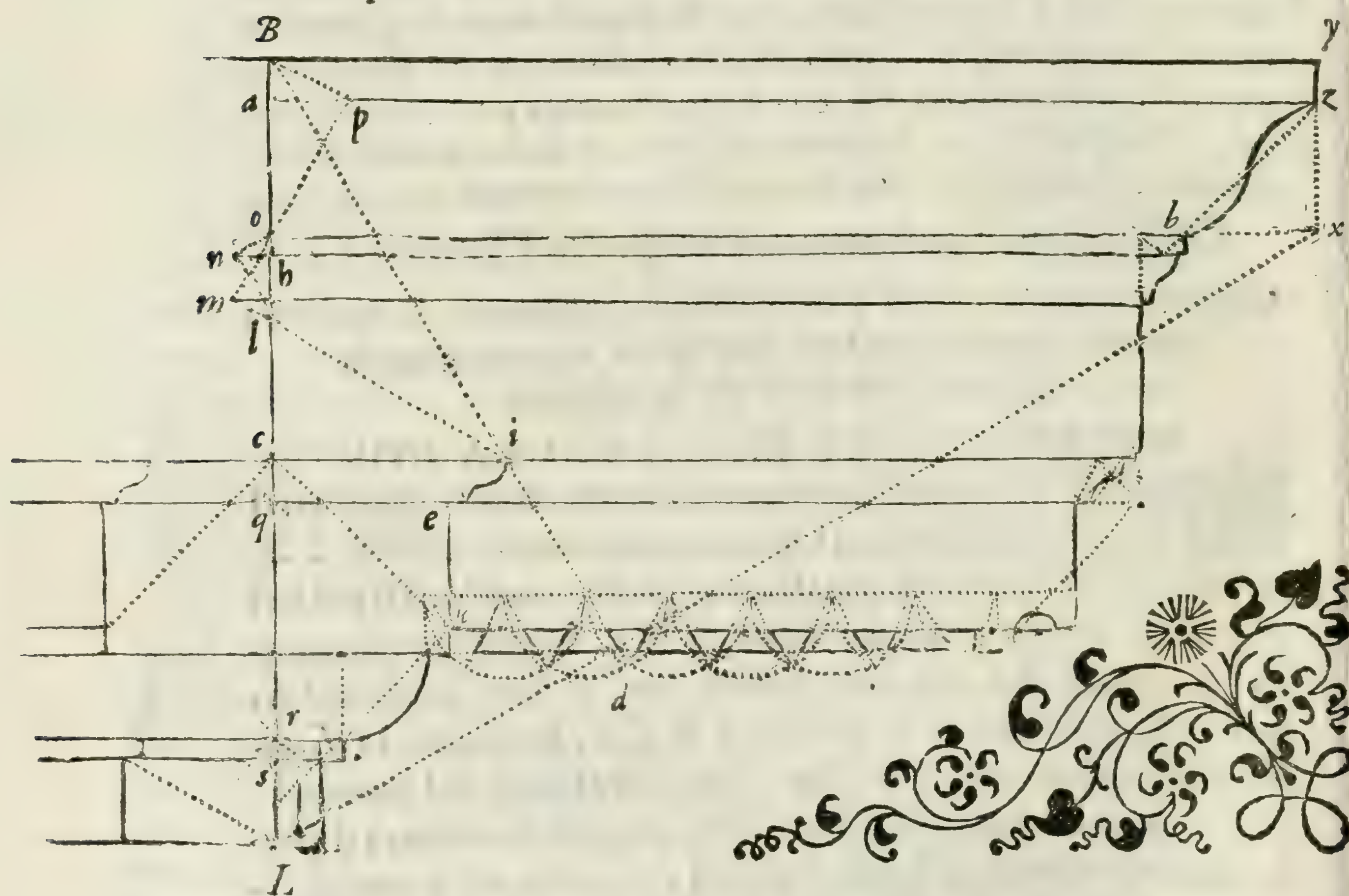
Come poi tutte le sodette parti s'habbino vnitamente à concertare con le sodette proportioni nell'intiera Sagoma di questa Cornice, ciò si farà con la seguente.

PROPOSITIONE XXVI. REGOLA XVII.

DIuidasi prima trà linee equidistanti, & ad angoli retti p la vigesimaprima Operatione,sì tutta l'altezza *LB*. nel pũto *c*. in due parti eguali,come la *Bc*. nel *h*. Di poi nel punto *B*. con la *LB*. mediante la *Bd*. facciasi per la quarta l'angolo *LBd*. d'vn terzo del retto, & con l'istessa nel *L*. per la seconda quello di due terzi *BLx*. mediante la *Lx*. Le due prodotte *Bd*. & *Lx*. s'incontraranno nel punto *d*, per lo quale dourà passare l'equidistante che terminerà il piano delle Gocciole nelli Modiglioni. In oltre nel punto d'incontro *i*. per la sesta diuidasi in due eguali l'angolo *Bic*. mediante la *ilm*., l'istesso si faccia dell'angolo *Blm*. mediante la *ln*., e nel punto *n*., oue questa concorre con l'equidistante prodotta per l'*h*. si faccia l'angolo *hno*. d'vn terzo del retto mediante la *no*., e per il punto *o*. producasi l'altra equidistante, ed iui diuidasi parimente l'angolo *noh*. in due eguali con la *mop*., & nel *B*. si faccia il simile dell'angolo *dBy*. con la *Bp*., perche producendosi l'equidistanti

da i

da i punti *p*. & *m*., & co'l centro in quella per *m*. transportando il punto *a*. nel *q*. per lo quale producasi parimente altra equidistante, & in essa pur fatto centro transportinsi gli spatij *q h*. nel *r*. & *q o*. nel *s*. Ergasi anche la *u e*. dall'incontro *u*. causato dalla *c u*. diuidente per la sesta Operatione in semiretti il retto angolo *i c r*., con l'altra che per la vigesimaterza, smezzi la parte *s L*. dell'altezza sotto angolo pur semiretto. Parimente paralella alla *o B*. dal concorso *x*. delle due *o x*. & *L x*. ergasi la *x y*., che iui s'haurà l'agetto della suprema Listella conclusa trà l'equidistanti *B y*. & *p z*.

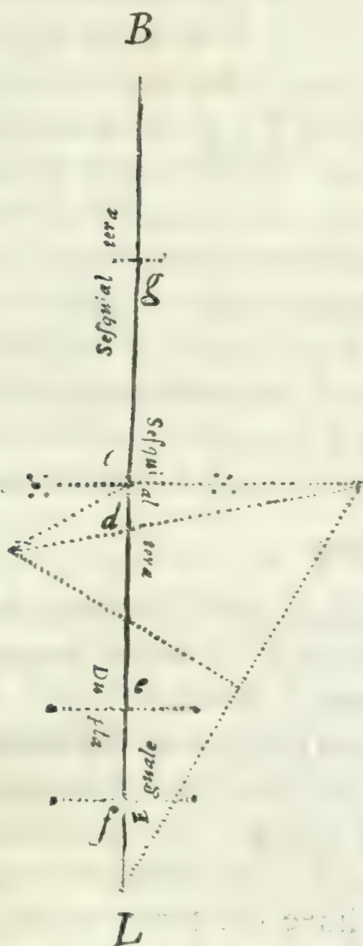


sotto la qual Listella, l'estesa pure in semiretti angoli dal pūto *z*. al punto *b*. seruirà di fondamentale, per dare al solito alla Scima la forma, e contornandosi poi i Cimacij, le Gocciole nel Mutile, l'Ouolo & ogn'altro, conforme s'è fatto nelle particolari loro delineationi, & come quì la presẽte figura dimostra, così restarà formato tutto il preteso profilo, nel quale il suo maggior sporto *B y*. corrisponde à tutta la data altezza *L B*. nella prossima Sesquiterza proportione.

Della

Della Cornice con i Dentelli nell'Ordine Dorico.

MA della Cornice, in cui ſiano intagliati i Dentelli, ſicome l'eſpone il Barozzio, che dice d'hauerla ritratta da vna ſimile nel Teatro di Marcello in Roma, parimente in cinque parti principali conſiſte il ſcomparto della ſua altezza, di cui tali ſono le proportioni trà loro. Che la quarta d'eſſe per il Gocciolatoio s'adatti in Seſquialtera; così alla quinta per il ſupremo Cimacio, come alla terza per li Dentelli, & queſta conuenghi nella Dupla tanto alla ſeconda per la ſotto Gola, quanto alla prima per li Capitelli de i Triglifi, e ſi trouano come ſiegue.



PROPOSITIONE XXVII.

BIpartita, che ſia per la vigeſimaprima Operatione ad angoli retti l'altezza *L B*, di tutta la Cornice nel punto *c*, egli è prima con la ſettima Diuiſione da trouarſi nella *L c*. metà di eſſa l'Ottupla corriſpondẽza, che ſarà nel punto *d*. dalla *L d*. alla *d c*., di poi con l'iſteſſa Operatione vigeſimaprima dimezzate le due *L d*. nel *e*., & *e L*. nel *f*, tranſportiſi dal punto *c*. lo ſpazzo *c e*. all'altra parte e ſia *c g*., perche così s'haurà ottenuta la ricercata Diuiſione, nella quale reſta accertata la parte *d g*. ſpettante al Gocciolatoio Seſquialtera, così alla *g B*. per il ſupremo Cimacio ò Guſcia, come alla *d e*., che ſeruirà per il Dentello nella Dupla à ciaſcuna delle due *e f*. per la ſotto Gola, & *f L*. per il Cimacio ò Capitello de i Triglifi.

Della Liſta che ſerue per i Capitelli de i Triglifi §. 1.

SI circonſcriuono ciaſcuna delle ſudette Parti, particolarmente con le Regole loro, e prima il Cimacio ò Liſta doue ſono i Capitelli de i Triglifi ſi ſtabiliſce come ſiegue.

Della

Della sua altezza data *L f.* mediante la vigesimaterza Operatione toltone il mezzo nel *c.* con la *c d.* nel semiretto angolo *L c d.*, & fatto l'altro angolo à quello simile *c L e.* nel *L.* dalla *L e.*, sicome l'eretta paralella dal *d.* ci dimostra nel profilo lo sporto del Capitello sopra il Triglifo di fianco, così l'altra eretta per l'incontro *e.* c'esprime quello dell'istesso Cimacio ò Fascia fuori della linea del viuo, che s'intende per la data *L f.* occulta, & alla sinistra la *L g.* stesa per la seconda Operatione ne i due terzi del retto angolo *f L g.* nota nel *g.* il luogo del principio del Capitello del primo Triglifo nella fronte. Et se si vorrà la linea occulta, che rifferendosi al dritto dell'asse della sottoposta Colõna saglie per lo mezzo del d. Triglifo & del Capitello, s'haurà anco questa dall'eretta *l n.*, dal pũto *l.* resa prima la *m h.* vguale alla *L f.*, & cõ simil angolo di due terze pur del retto nel punto *h.*, prodotta la *h i.* paralella alla *L g.*, poi nel *i.* fatto l'opposto angolo d'vn terzo *n i l.* con la concludente mediante la *i l.*

Della sotto Gola §. 2.

ADdimandiamo quì noi sotto Gola la presente à differenza dell'altre Gole rouescie, perche stà sotto al Dentello in questa Cornice, & il lei contorno con la seguente si forma.

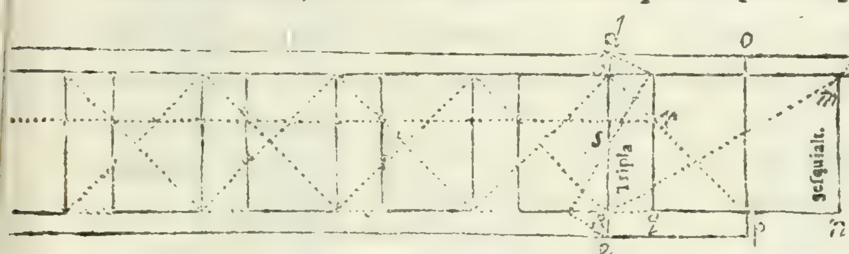
Con la data *f e.* per la di lei altezza, fatto per la terza Operatione l'angolo semiretto *f e g.* nell'estremità *e.* mediante la *e g.*, la quale poi sia egualmente smezzata con la vigesimaterza nel *h.* dalle due *h i.* perpendicolare, & *h y.* equidistante alle linee del piano e concludente, e dal punto *i.* portandosi in semiretti angoli la *i y.*, e fatte della linea *i g.* nel pũto *l.* due parti eguali, d'indi producasi la *l y.* dilõgata al cõcorso della cõcludente in pũto *m.*, pche sopra tutta la *l m.* si formarà poi la rouescia sotto Gola co'l rimanẽte cõforme s'è detto altroue.

Delli Dentelli §. 3.

SI formano questi Dentelli nell'altezza del suo sedile, diuisa che ella sia in due parti eguali, trouatane prima in ciascuna d'esse

d'esse la Tripla corrispondenza alla sua estrema portione, e il tutto si fà nel modo seguente.

Data l'altezza *e d*. del sedile; se ne facciano nel *s*. due parti eguali con la vigesimaquarta Operatione, stante con essa la diuidente in angoli opposti d'vn terzo del retto, e poi nell'vna, e nell'altra delle dette parti trouisi per la seconda Diuisione la Tripla al suo residuo, cioè *s g*. Tripla à *g e*., & *s h*. Tripla à *h d*., che tutta la *g h*. di mezzo sarà l'altezza de i Dentelli. E se poi dal punto *g*. con l'angolo di due terze d'vn retto per l'Operatione seconda sarà prodotta la *g i*, nell'incontro *i*. verrà accertato l'vltimo agetto del Guscio che li serue per Cimacio, da doue perpendicolarmente calata la *i y*. nel *y*. hauremo il suo centro, & fatto per la terza 1. semiretto *i y l*. dalla *y l*., & con questa per la prima il retto nel *l*. dalla *l m*, la perpēdicolare calata dal punto *m*. mostrarà il risalto del Dentello di fianco, la quantità del cui sporto, quale si fà d'altretanto, quanto la larghezza della sua fronte, s'haurà dall'altezza sua in Sesquialtera proportione, dimezzandosi la *d i*. con la perpendicolare *o p*., & doppo duplicando per lo primo di fronte la *n p*. al punto *q*. che sarà *p q*., restarà nel medesimo atto finalmente determinato anco lo spazzo *q g*. per l'interuallo trà l'vno e l'altro dente in Tripla corrispondenza dall'altezza sua. Mà la serie de i denti poi sarà giustamente ordinata, quando trà le due allungate equidistanti *y h*. & *n g*. che le concludono, s'estendino le transuerse in semiretti angoli incontrate dalla terza equidistante occulta prodotta dal punto intersecante nel *r*., come in euuidenza la figura dimostra.

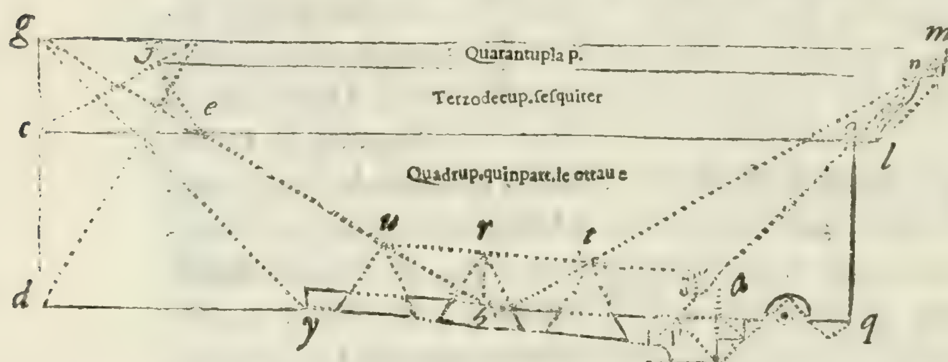


Del Gocciolatoio §. 4.

SOpra i Dentelli siegue il Gocciolatoio, il quale in questo caso non hà che vn solo Cimacio, ò Gola rouescia, che co'l suo Regoletto per di sopra lo determina; la forma, & intagli di questo Ornamento per quello spetta alle presenti Regole, sono li seguenti.

Nella linea *d g*. dell'altezza di tale Gocciolatoio, ottenuta con la prima Diuisione la *d c*. Dupla alla *c g*., per il punto *c*. produ-

casi l'equidistante *c l.*, che dal rimanente restarà separato il Cimacio. Di poi per la settima Operatione duplichisi con la *e f.* l'angolo *c e g.* causato nel punto *e.* dall'intersettione fatta in essa dall'angolare *g h.* stesa dall'estremità *g.* per la seconda Operatione nell'angolo di due terze del retto con la *d g.*, così sarà nell'altro incontro dell'istessa nel *f.* distinto il Regolo dalla Gola, producendosi l'equidistante *f n.* In oltre stesa la *h i.* con l'angolo *q h i.* vguale al *d h g.* con la *h g.*, cioè d'vn terzo del retto per la quarta Operatione; nel *g.* & nel *i.* faccianfi per la terza li semiretti angoli *d g y.* dalla *g y.* & *m i l.* dalla *i l.* Poi fatto paralella alla detta *i l.* la *m n o p.* che scorra per l'intersettione *n.* fatta dall'equidistante *f n.* con la *h i.*, producasi dal medesimo punto *n.* al *l.* ancola *n l*, perche in essa al solito dourà piegare la rouescia Gola, & nella piombante *o q.* calata dall'incontro *o.* si terminerà lo sporto del sodo del Gocciolatoio in Quadrupla quinpartiente le ottaue alla sua altezza; al Mento & nel sofitto del quale anco il Canaletto, ò Sçotia, che si dica si distinguerà da i Gradetti col dimezzare, che si faccia della quantità *q p.* per la vigesimaterza Operatione, separandosi poi questi dalle angolari transuerse prodotte parimente in semiretti, come la figura dimostra. Et per compire in questa parte il profilo (come dispone anco Vitruuio nel Libro quarto al terzo Capo *Diuidendæ autem sunt in corona ima ad perpendiculum, triglyphorum & ad medias metopas, viarum directiones, & guttarum distributiones, ita vti guttæ sex in longitudinem, tres in latitudinem pateant: reliqua spatia, quod latiores sunt methopæ, quam triglyphi, pura relinquantur, aut fulmina scalpantur, ad ipsumque mentum coronæ incidatur linea, quæ scotia dicitur*) hauransi gli trè Ordini delle Gocciole nella latitudine del sofitto & alle dritture de i Triglifi; in ciascuno de quali con vgualianza d'interualli apunto sei gocciole in longhezza s'ammettono, che s'hanno dalle diuisioni vgualmente fatte ad angoli retti della *y p.* mediante la *h r.*, poi della *r s.* nel *t.* che dal *r.* transportata sia nel *u.*



della

della *a, s, t, r, u,* prodotta dal punto *a*. equidiſtante alla inclinata *y p*; e fatti ne i medeſimi punti *u, r, t*. gl'angoli di due terzi del retto, queſte angolari ci daranno la forma & la grandezza d'eſſe Gocciole nel profilo, alla ſomiglianza delle precedenti eſpoſte ſotto à i Mutili nell'altra Cornice. Mà de gl'altri intagli, che nel medeſimo ſofitto alle dritture delle Metope hoggidì ſi ſogliono fare, eſſendo queſti ad arbitrio non occorre, che altro ſe ne dica.

Del Guſcio, e ſua Liſtella in luogo della Sima §. 5.

QVeſti ſi diſtinguono l'vno dall'altro, e ſi formano nel modo che ſiegue.

Nella linea *g B*. della ſua altezza per la Diuiſione ſeconda trouatane la Tripla *g a*. alla *a B*. ſcorra la diuidente per il concorſo delle due *B y*. & *g y*., e ſia l'equidiſtante *a y h*., che diſtingua la Liſta dal Guſcio, & allungata la *B y c*. prodotta nelli due terzi del retto nel *B*. con la *g B*. ſino al concorſo della linea del piano nel *c*, trà queſta, & la concludente faccianſi gl'an-

goli tutti vguali *y c g*. *d c f*., & nel *d*. li *c d B*. & *f d l*. dalle due ſteſe *c d*. & *d f*:, nel *f*. poi creato il ſemiretto angolo *i f h*. con la *f h*., nel *h*. terminaraſſi lo ſporto della Liſtella, & la piombante dal punto *h*. nel *i*. ci darà il centro per crearne ſecondo la diſtanza *i h*. l'Arco *h f*. per il concauo del Guſcio.

Della totale Conſtruttione della Cornice con li Dentelli §. 6.

MA quando nella Prattica ſi vogli l'intiera Sagoma di queſta Cornice Dorica con i Dentelli, potrà ogni Manuale Artefice à ſuo bell'agio tutta intiera formarla con la ſeguente.

PROPOSITIONE XXVIII. REGOLA XVIII.

CON le prime Diuisioni trouinsi nella data *L B*. dell'altezza la Dupla nel *c*. dalla *L c*. alla *c B*, & al contrario la Tripla nel *a*. dalla *B a*. alla *a L*; da doue stese le linee equidistanti *c f o*. & *a u*., & dall'incontro *f*. ergasi la *f h*. paralella alla *L B*. al con-

Lem. 3.

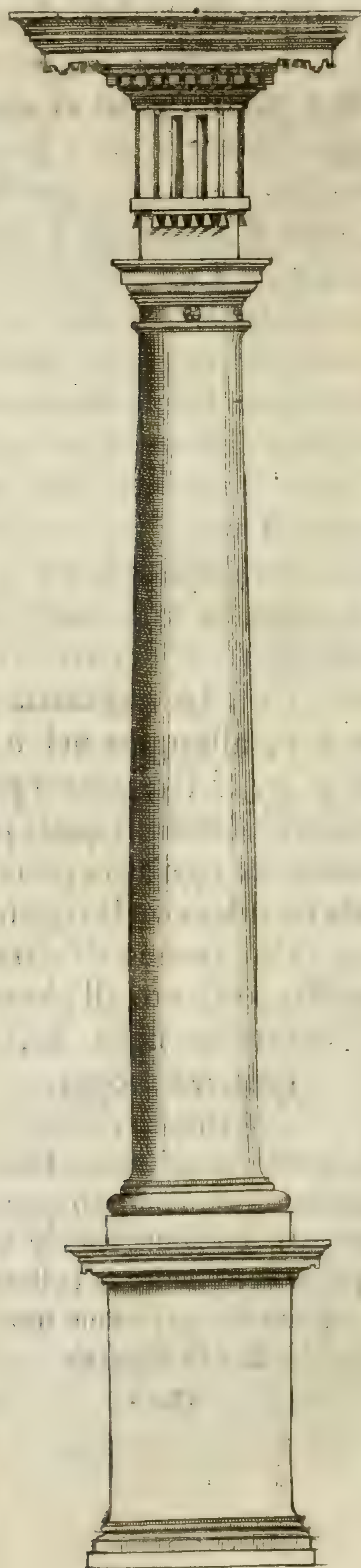
Diuis. 2.

corso della *c g*. dilongata in *h*., causante l'altra intersettione nel *g*. Di poi dal *g*. & dal *h*. producansi l'equidistanti *g i*. & *h p*., che trà queste & la sudetta equidistante dal *c*. concluderassi il Cimacio sopra il Gocciolatoio, l'altezza dei quale anch'essa sarà accertata nel *d*. se (smezzato per la sesta Operatione l'angolo

golo *g h f*. egualmente) farà tirata la *h d i r*., che con la *L r*. duplicante l'angolo *a L i*. incontrandosi alla sinistra nel *r*., iui ci darà il punto, per doue prodotta l'equidistante *r x*., sicome dal *d*. si produrrà la *d b*. e per l'*i*. la *i z*., queste verranno trà loro à distinguerci così il sedile delli Dentelli, come la sottogola dal Cimacio, e Capitelli de i Triglifi. Il maggior sporto della medesima Cornice sarà accertato anch'esso nel *m*. mediante l'altra eretta paralella *l m*. dal concorso *l*. della *L u l*. con l'equidistante iui allungata *h p*. Et se con altre due angolari vna d'vn terzo delretto nel *l*. per la quarta, & l'altra di due terzi nel *m*. per la seconda delle nostre Operationi verrà poi causato il concorso *n*. per doue si produchi l'altra equidistante *n e*, verrà separata la lista dal Guscio posto in vece della Sima, il concauo del quale fatto d'vna quarta d'vn circolo haurà il suo centro nel *l*. alla distanza *l e*. La transuersa poi che iui si stenda nel semiretto *n e o*, allungata nel *o*. insieme con l'altra sua paralella *p q*. ci seruiranno per concertare il Cimacio del Gocciolatoio il quale poi, come anche il Dentello, & ogn'altra parte si stabilirà in questa Cornice con le regole date di sopra. Oue come nell'altra precedẽte lo sporto all'altezza conuiene nella Sesquiterza proportione.

Et tanto basti intorno all'Ordine Dorico, che restarà perfettamente compito quando le sudette parti congiungendole insieme restino tutte vnite & collocate à suo luogo, come mostra la seguente.

TRAT.



TRATTATO QVARTO DELL'ORDINE IONICO.



L'Origine dell'Ordine Ionico vien messa da Vitruuio nel Capitolo primo del quarto Libro, doppo narrata quella del Dorico di cui si disse al suo luogo. E dice che gl'Ionij popoli condotti dalla Grecia nell'Asia, doppo d'hauere fabbricato ad Apollo il Tempio in proportione virile, inherendo à quei vestigij, ne fecero vn'altro alla Dea Diana, mà in proportione alla feminile più simile, e più ornata, introducendo ne Capitelli le volute che da principio, forsi con l'opinione dell'Alberti furono di scorze d'alberi messe nelle prime Opere di legname, poi sono state intagliate ne i marmi à guisa di Ciocche de Capelli donneschi pendenti dalla destra e dalla sinistra increspati, e ornati di festoni di fiori, e frutti, Encarpi grecamente detti, nelle Cimacie de Capitelli à somiglianza de gl'Ornamenti che le donne si pongono in capo. Nel Fusto della Colonna loro (che prima fecero d'altezza d'otto diametri, & poi d'otto e mezzo della di lei grossezza nell'Imoscapo) introdussero le cannellature, come che fingessero le faldi delle vesti loro; e sotto l'inalzarono con la Base che à somiglianza di Calzare l'addimandarono Spira. In quest'Ordine introduce Vitruuio l'elegante aspetto *Eustylos*, mentre nel terzo al Capo secondo discorrendo particolarmente delle ragioni Ioniche dice. *Reddenda nunc est eustyli ratio, quæ maxime probabilis, & ad vsum, & ad speciem, & ad firmitatem rationes habet explicatas &c.* Et le parti del medesimo Ordine, che sicome apunto ne quanto alla specie, ne quanto al numero variano da quelle de gl'altri, così nelle proportioni delle altezze delle trè più principali, cioè del Piedestilo, della Colonna, e delli superiori Ornamenti, trà loro, sono le medesime & in questo & ne gli altri, come le mette il Barozzio, e così si prat ticano ancora nelle nostre Regole, cioè, che quella della Colonna sia Tripla à quella del Piedestilo, & Quadrupla à quella de gl'Ornamenti superiori. E però, per la medesima Regola generale, quale

Lib. 7. cap. 6.

per tutti esponessimo nel primo Trattato al Capo vltimo suppongansi elle per distinte in ogni altezza, che data sia, & in essa compartirsi qual si voglia de gl'Ordini, che così &c.

SETTIONE PRIMA.

DEL PIEDESTILO IONICO.

HA per sue parti il Piedestilo Ionico, la Base ò Basamento, il Corpo ò si dica il Tronco, & il Capitello, ò Cimacia come gl'altri, trà loro però in quelle corrispondenze più comuni che quì sotto si diranno; stando che alcuni vollero maggiore la proportione del Tronco alle dette parti estreme di quello che non la fecero altri.

PROPOSITIONE I. REGOLA I.

Segare in trè parti l'altezza data, in modo che all'vno & all'altro de gl'opposti segmenti corrisponda il residuo di mezzo nella Decupla proportione; perche così hauremo la conuenienza tra l'altezza del Tronco del Piedestilo Ionico à quelle del Basamento, e sua Cimacia.

M

F

Decupla

Decupla

E

A

PER l'Operatione vigesimaquarta bipartita che sia egualmente la data *A M*. con la diuidente in angolo d'vn terzo del retto, piglisi con la quarta Diuisione nel punto *E*. la sesta *A E*. d'vna delle dette parti, poi co'l Corollario della vigesimasettima Operatione transportisi il punto *E*. nel *F*. co'l fare la *M F*. vguale alla *A E*., perche così trà queste la parte *E F*. per il Tronco del Piedestilo sarà Decupla all'vna *A E*. & all'altra *F M*. che saranno per la Base, e per la Cimacia.

Questa proportione è come l'espone il Barozzio, & è la maggiore che venghi data trà le parti di questo Piedestilo, anzi, se miriamo à chi ne hà scritto, pare che non più della Sestupla vi sij stata assegnata; così dicono

cono Filandro, e Daniele Barbaro in Vitruuio, Baltassarre Petrucci & il Serlio, ed'à questo proposito habbiamo da L.B.Alberti nel terzo Capo dell'ottauo Libro. *Huic murulo fuerat ornamentum in summo cimatium: gulula, aut vndula, aut quid vis tale. Tum & par in imo soccus respondebat. His igitur ambobus ornamentis aram incinxere: effecereq; ipsum id cimatium ad aræ* (cioè al Tronco) *ipsius altitudinem ex quinta, aut ex sexta.*

CAPO I.

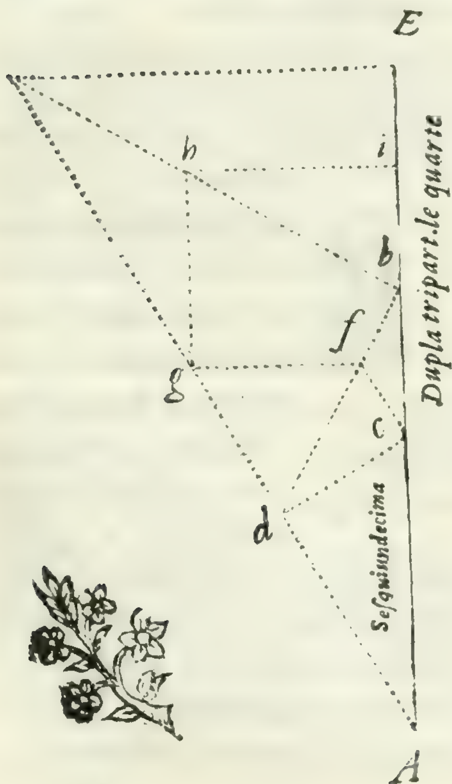
DEL BASAMENTO DEL PIEDESTILO, e della distributione delle sue parti.



HA per sue parti questo Basamento nel Piedestilo Ionico il Plinto, la Gola dritta ò sia Onda, & il Tondino in proportione tale trà loro, che l'altezza della prima parte alla seconda è in Sesquiundecima, & questa alla terza in Dupla tripartiente le quarte, e si ritrouano per la seguente.

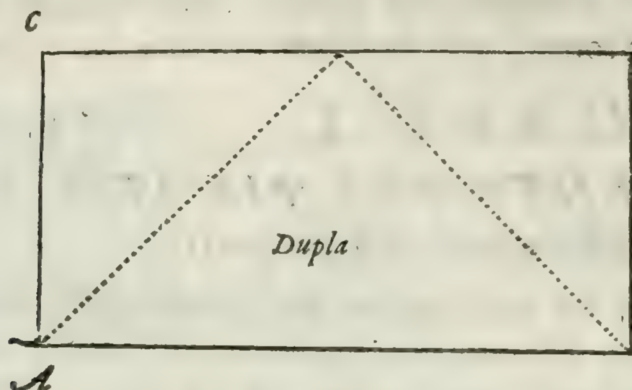
PROPOSITIONE II.

TRouata con la prima Diuisione in tutta la data *A E.* la Dupla dalla *Ab.* alla *b E*, nel punto *b.* termine di questa proportione facciasi con l'istessa, mediante la *b d.* l'angolo terzo d'vn retto *A b d*; il simile si faccia con questa nel *d.* dalla *d c.* poi nel *c.* con la medesima *d c.* creisi il retto angolo *d c f*; e portisi dal *f.* l'equidistante *fg.* sino alla intersettione *g*, dalla quale eretta la *g h.*, e dal *h.* stesa finalmente l'altra equidistante *h i*, nel *c*, & nel *i.* s'hauranno le due desiderate Settioni con le corrispondenze pretese, sì trà la prima *A c.*, che sarà per il Plinto alla seconda *c i.* dell'Onda ò Gola dritta, come trà questa alla terza *i E.* per il Tondino.



Conuenienza del Plinto §. 1.

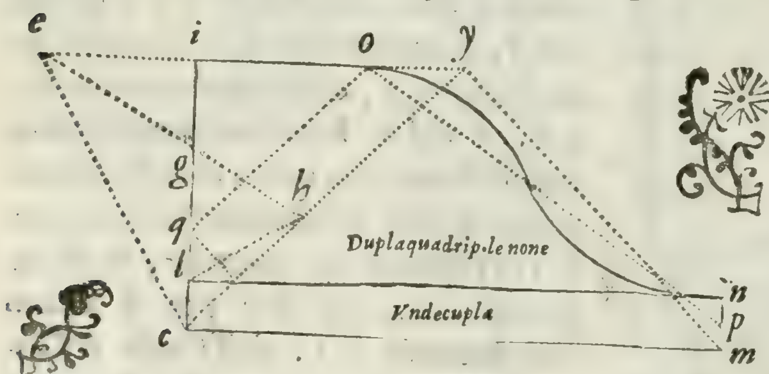
PErche deue nella Dupla proportione conuenire l'agetto all'altezza del Plinto, questa facilmente si determina con la medesima Regola, che s'vsò nel Cimacio del Toscano, ò come nella Listella nel Basamento del Dorico Piedestilo, & questa è la posta nel §. 4. nel primo Cap. della prima Settione del Trattato precedente.



Della Gola dritta, e sua Listella §. 2.

QVanto all'altezza sono trà loro questi due membrelli in proportione Quadrupla Sesquialtera; La Listella hà lo sporto in proportione Vndecupla alla sua altezza, & alla sua quello della Gola in Dupla quadripartiente le none, per lo quale molto sporto quì da Scarpellini vien detta Golazza, e si descriue così.

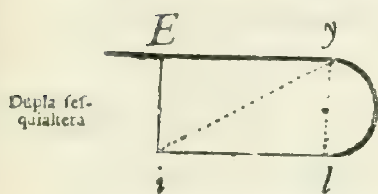
Piglisi nella sua altezza *c i*. la Quadrupla Sesquialtera proportione che s'haurà nel punto *l*, trouato dal Triangolo equilatero *g h l*. formato sotto della *g h*. che prodotta dal pũto *e*. nell'angolo d'vn terzo del retto *i e g*. vadi nel *h*. ad incõtrarne la *c y*., prodotta nel semiretto *i c y*, con la quale *c y*. nel punto *y*. fatto il retto *c y m*. dalla *y m*., e stesa l'equidistante *l n*., dal punto *l*. sarà concluso con l'altezza anco lo sporto della Listella con la eretta *m n*, dal mezzo *p*. della quale p determinare poi al solito anco il contorno della Gola stenderassi la sua fundamentale *p o*. al punto *o*. che sia trouato dalla *q o*. prodotta nel semiretto angolo *i q o*. causato nel punto *q*. tanto distante dal *l*, quanto gli è lontana l'estremità *c*.



Del

Del Tondino §. 3.

QVeſto è riſſaltante fuori dalla linea del viuo con vn ſporto in proportione Dupla Seſquiquarta alla ſua altezza, e così ſi ſtabiliſſe. Cauſato l'angolo di due terzi del retto *E i y*. nell'eſtremità *i*. della *i E*. altezza data per il Tondino dalla *i y*, & dal punto *y*. (interſettione dell'iſteſſa con la concludente) calata la perpẽdicolare *y l*, queſta vgualmente diuiſa, ci darà nel pũto diuidente il centro ꝑ circonſcriuerlo alla tangenza della cõcludente, e della linea del piano nella proportione detta. Come ſi doueua fare.



Dell'intiero profilo di queſta Baſe §. 4.

LE ſopraſcritte parti nel preſente Baſamento del Piedeſtilo in queſt'Ordine al ſolito s'vniſcono in vn'intiero profilo per la ſua Sagoma nella ſeguente maniera ſalue le medeſime proportioni dette doue al maggior ſporto in Seſquiottaua corriſponde tutta l'altezza.

PROPOSITIONE III. REGOLA II.

CAuata primieramente nella ſudetta Diſtributione la prima parte *A c*. per l'altezza del Plinto, e ſteſa per il punto *c*. l'equidiſtante *y c h*. ſi deue per la ſeſta Operatione dimezzare l'angolo *c y b*. con la *y l*., e ſtenderne dall'incontro *l*. l'altra equidiſtante *l q*., poi del retto angolo *E l q*. farne due vguali *E l m*. *m l q*. con la *l m*, & paralella à queſta prodotta dal punto *b*. la *b n*., formando con eſſa nell'incontro *n*. il retto angolo *b n h*. dalla *n h*., queſta nell'incontrarſi con le ſudette due equidiſtanti acerta lo ſporto sì del Plinto, come della Liſtella. Poi al concorſo *m*. calata dal punto *n*. la perpendicolare *m n*. ſopra di *l m*, e conſtrutto nel *m*. il ſemiretto angolo *n m o*. dalla *m o*., ſi nota nel *o*. il centro del Tondino, da doue ſi cali altresì l'altra perpendicolare *o p*., e dall'interſettione *p*. tiraſi finalmente la *p r*., che diuida nel *r*. la *i q*. in due vguali, come ſi hà dall'Operatione vigeſima, perche ſopra di eſſa ſi deue dare la forma all'Onda, ò Gola dritta che ſi dichi nella maniera

niera detta altroue per compimento di quãto si era presupposto di voler fare, e sarà questo profilo lo *E d e p q i h z A*, di cui l'altezza corrisponde al maggior sporto nella detta proportione Sesquiottaua, il quale co'l piombino si riferisce co'l piano della Corona nella Cimacia sopra al Tronco che siegue.

CAPO II.

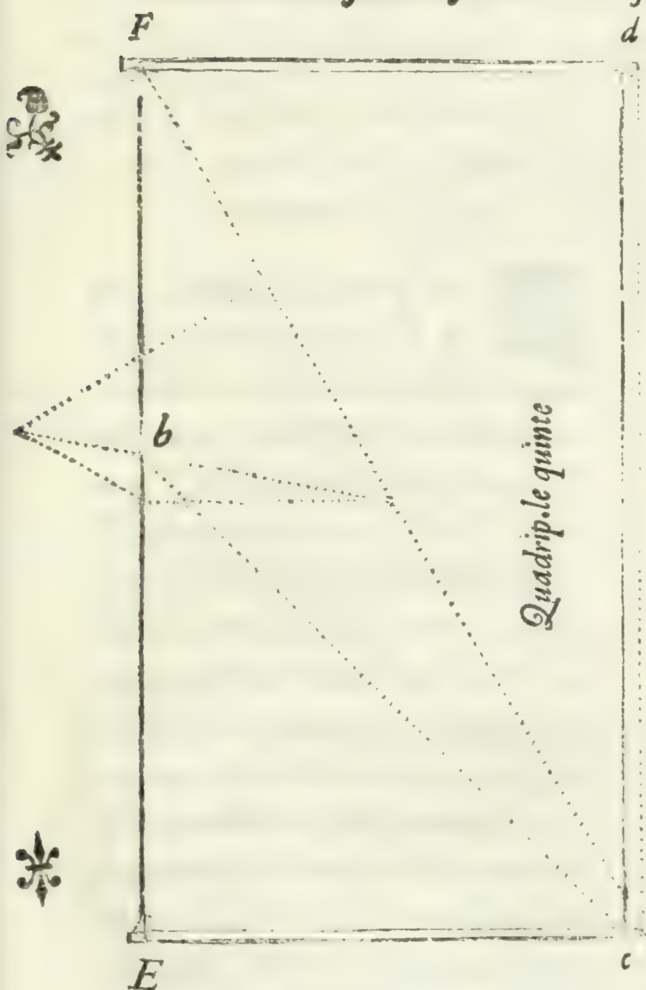
DEL TRONCO DEL PIEDESTILO IONICO.

DOuẽdo questo Piedestilo riceuere sopra di se la Base della Colonna, che se le adatta, conuiene, che quì il suo corpo in altezza corrisponda alla larghezza, ò grossezza sua in Quadripartiẽte le quinte; proportione la quale veramente è la maggiore, che nella Prattica se le dia; così la fà il Barozzio, se bene pare, che da altri la Sesquialtera nõ s'eccedi. Filandro nella sua Digressione nel Libro terzo al Cap. terzo, dice *Stylobata proportionis erit sesquialteræ, id est,*

id est, quadrati parium laterum, & eius dimidiæ partis. Sed vtrinque adiungentur sextæ partes pro coronice & basi. Et l'Alberti pur nel terzo dell'ottauo Libro dice *Cæterum arulæ altitudo præter cimatium & soccum, aut fuit par latitudini suæ, aut superauit ex quinta.* Si che noi per conformarci anco alla più comune doppo data la regola di questo Tronco secondo il Barozzio, la daremo anco nell'altra, e prima sia la

PROPOSITIONE IV. REGOLA III.

All'altezza data per il Tronco del Piedestilo addatarui la sua larghezza nella Quadripartiente le quinte, terminandolo poi con ambe le sue Listelle, e loro sinuationi al detto Tronco.



PErche maneggiando la decimaterza Diuisione hauremo nella Sesquiquarta proportione diuisa nel punto *b*. la data linea *E F.* per l'altezza del Tronco del detto Piedestilo, la quale sia quì supposta essere nel viuo d'esso Tronco. Fatto nel detto punto *b.* l'angolo semiretto *E b c.* con la transuersa *b c.*, ergendosi dal punto *c.* la *c d.* paralella alla *E F.*, queste due trà l'equidistanti del piano e concludente dispongono del preteso Tronco la ricercata corrispondenza.

Della formatione delle Listelle §. 1.

LE due Listelle poi che alle sue estremità quiui sono parti dell'istesso Tronco, così s'ottengono.

Della portione *c g.* della linea del piano, che dall'operato nella sud.[a] figura resta trà i concorsi della prolungata *F g.* & della *b c.* se ne prenda

nella

nella figura presẽte cõ la terza Diuisione la parte *c h*. Quadrupla alla *h g*., poi nelli punti *h*. & *c*. sopra di *c h*. faccianfi li semiretti angoli *h c i*, & *i h c*. dalle due *c i*. & *h i*, perche dall'equidistante che sij prodotta per il loro concorso *i*., & con l'eretta *h m*. dal punto *h*, restarà terminata tanto l'altezza, quanto lo sporto della Listella inferiore da sinuarsi poi nella quarta del Cerchio alla distanza *m y*, stante il suo centro in *y*, pũto nel quale la eretta *h m y*. viene intersecata dalla transuersa *l y*. diuidente in due semiretti l'angolo retto nel punto *l*. E con la medesima Regola si terminarà ancora l'altra Listella superiore, conforme che di fare si pretende.

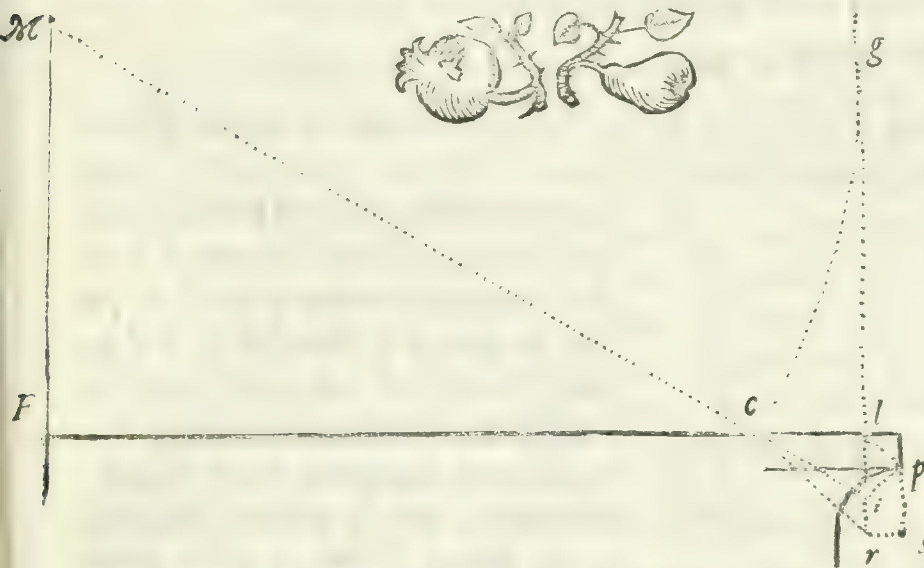
PROPOSITIONE V. REGOLA IV.

Proportionare il medemo Tronco del Piedestilo Ionico secondo la più comune.

SIA intesa la medesima *A M*, come parte spettãte al Piedestilo, & ritrouata nella prima Regola generale al Cap. vltimo del primo Trattato. Per l'Operatione vigesimaquarta in angoli d'vn terzo del retto, di lei, mediante la *c b d*. se ne faranno due parti vguali nel punto *b*, e siano queste le *b A*. & *b M*; prendasi di poi con la seconda Diuisione alle opposte estremità in ciascuna di loro la Tripla nelli punti *E*. & *F*., per doue scorrino le due equidistanti, le quali concludendo l'altezza del Tronco, da quella s'haurãno separate le due *E A*. per

per il Basamento & *F M.* per il Cimacio nella Sestupla proportione. S'allunghino in oltre le due *M c.* & *A d.* indiffinite, percioche fatto centro ciascuno de i due punti *A.* & *M.*, & secondo le distanze *A d. M c.* co'l Compasso stesi gl'Archi, de i quali per meglio dimostrarlo in esempio quì più nel grande.

Sia co'l centro nel punto *M.* tirato l'arco *c g*, dalla tangenza nel *g.* del quale calata perpendicolarmente la *g i.*, dall'incontro che questa fà, tanto con l'equidistante *F c l.* nel punto, quanto con l'allungata indiffinitamente *M c.* nel punto *i*, siano con la medesima fatti gl'angoli semiretti *p l i.* & *p i l.* dalle due *l p.i p.*, poi che nell'incontro *p.* s'haurà lo sporto della Listella, da doue calata l'altra perpédicolare *p s*, questa incontrata dalla *r s.* stesa equidisstante dal pũto *r.* trouato dalla *c r.* che sia prodotta dal pũto *c.*, nell'angolo semiretto *l c r.* hauremo nello stesso *s.* il centro della sinuatione d'essa Listella alla distanza *s p.* con vna quarta d'vn circolo, alle cui estremità, tanto l'altezza della Listella si prescriue con vna equidistante, quanto la linea del viuo d'esso Tronco si determina con vna perpendicolare, nella proportione Sesquialtera dall'altezza alla sua larghezza, che poi restarà perfetto da simile operare che si facci ad ambe le parti della data linea.





CAPO

CAPO III.

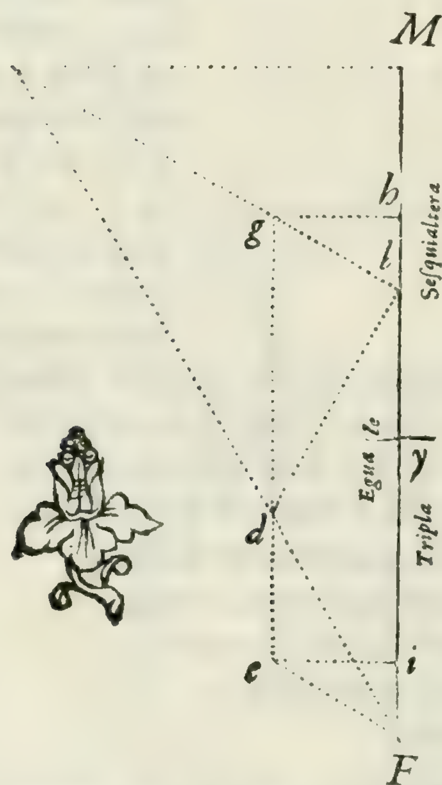
DELLA CIMACIA DEL PIEDESTILO.



SE così nell'vno, come nell'altro de i ſudetti caſi vogliamo in queſto Piedeſtilo ſeruirſi d'vna medeſima forma di Baſamento, & di Cimacia, per la ragione delle figure ſimili, che ſono ſimilmente poſte tanto nell'vna, quanto nell'altra delle ſopraſcritte proportioni date al Tronco, per vna medeſima Regola ciò ci verrà fatto, ſeruandoſi ſempre l'iſteſſe proportioni trà le parti, che ſono il Tondino, l'Ouolo, la Corona, e ſuo Cimacio, trà l'altezzze de i quali deuono eſſere la ſeconda, & terza trà loro vguali, l'vna in Tripla corriſpondenza alla prima, & l'altra alla quarta, & vltima in Seſquialtera, e così ſi ritrouano.

PROPOSITIONE VI.

NElla linea *F M.*, che ſia la data per l'altezza di queſta Cimacia, pigliatane primieramente la Dupla nel punto *b*. con la prima delle noſtre Diuiſioni, iui con l'iſteſſa facciaſi l'angolo *F b d.* d'vn terzo del retto dalla *b d.*, e per lo punto *d.* ſtendaſi la *e d g.* paralella alla *F M.*, che queſta incontrata, sì nel punto *e.* dalla *Fe.* duplicante l'angolo *M F d.*, come nel *g.* con la prima diuidente la detta *F M.*, dalli detti punti *e.* & *g.* ſteſe le due equidiſtanti *e i.* & *g h.*, & vgualmente ſpartita in due la *h i.* nel punto *y.* ottenuto n'hauranno il preteſo Quadripartito nelli punti *h*, *y*, *i.*, doue eſſendo eguali le due *h y. y i.*, queſta che ſarà per l'Ouolo corriſponderà in Tripla alla *i F.* del Tondino, & la *y h.* della Corona in Seſquialtera alla *h M.* del Cimacio.

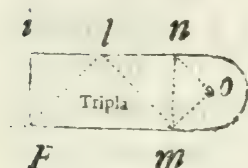


Del

Del Tondino §. 1.

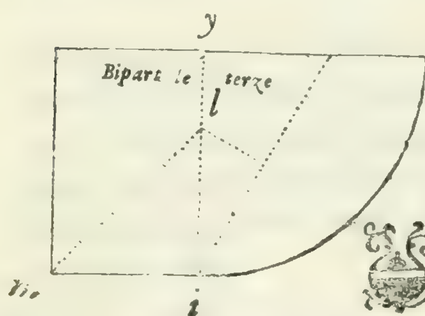
Lo sporto di questo membrello fuori della linea del viuo, quì hà da corrispondere alla sua altezza nella Tripla Proportione, e però così si stabilisse.

Trà l'equidistanti, che contengono l'altezza *F i*. del Tondino tirinsi le due transuerse *F l*. *l m*. in angoli semiretti, formanti il retto *F l m*. nel punto *l*; & altresì due simili angoli semiretti si facciano alla destra nell'estremità *m*. & *n*. della perpendicolare *n m*. dalle due *n o*. & *m o*; perche nel concorso di queste nel punto *o*. hauremo ottenuto il centro della di lui circonscrittione nella proportione detta.



Dell'Ouolo §. 2.

L'Ouolo hà lo sporto in proportione Bipartiente le terze all'altezza sua, e per questa via si circonscriue.



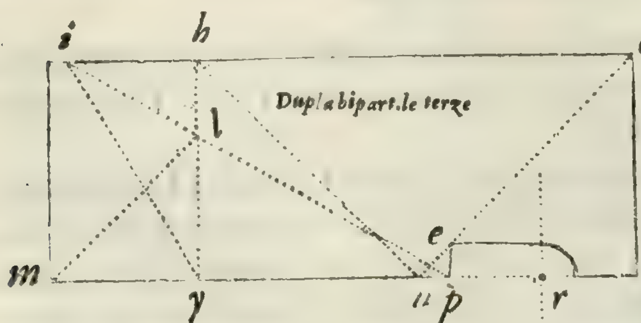
Supponghasi l'occulta *i y*. per l'altezza douuta all'Ouolo, nella quale ottenuta che sia con la prima Diuisione la Dupla nel punto *l*. in esso fatto l'angolo semiretto *i l m*. cō la transuersa *l m*, la eretta dal *m*. ci determinarà la linea del viuo, & in *y*. sarà il centro ꝑ contornarlo alla distanza *y i*. nella quarta del circolo.

Della Corona §. 3.

La Corona, che così è nominato quel piano nella Cimacia, che à guisa d'vn Dado sporge in fuori, il quale per la sua somiglianza con l'altro che stà nel Basamento fù anche da alcuni detto Plinto; hà lo sporto in Dupla Bipartiente le terze alla sua altezza, e se ne forma il profilo nel seguente modo.

Nell'occulta *y h*. supposta per l'altezza della Corona sudetta, sia con la prima Diuisione trouata la Dupla nel punto *l*. & tirata alla sinistra la *l m*. nelli semiretti angoli *y l m*. & *l m y*, come nella precedente, dal *m*. s'ergerà la linea del viuo, & l'agetto sarà dimostrato dalla perpendicolare *o q*. nella Dupla Bipartiente le terze, quando trà le due equidistanti del piano, e concludente

ſimili angoli venghino fatti dalle due *h n* . & *n o* ., terminandoſi dall'altra eretta *p e* . il taglio retto per il cauo nel ſoffitto nel *p*. concorſo della *i l*. iui allungata; che ſe poi la parte *p q*. ſarà dimezzata nel *r* . iui ſarà il centro, intorno al quale nella quarta di circolo ſi compiſſe l'altro taglio dell'iſteſſo cauo nel ſoffitto.

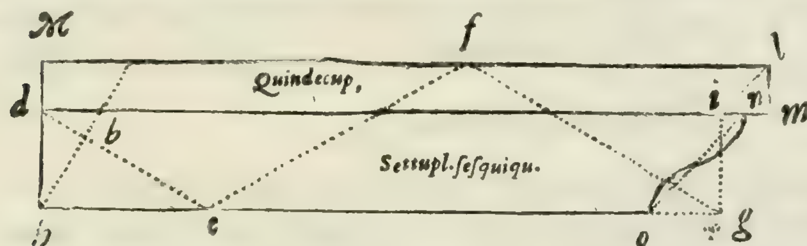




Del Cimacio §. 4.

IL Cimacio, che conſiſte d'vna Gola roueſcia in Dupla proportione al ſuo Regoletto, in queſto lo ſporto corriſpondente all'altezza nella Quindecupla, & in quella nella Settupla Seſquiquarta, così s'ottiene.

Per la prima Diuiſione, ò ꝑ il terzo Lēma dourassi tagliare nella Dupla l'altezza *b M*. data per queſto Cimacio, cioè fare la *b d*. doppia alla *d M*. nel pũto *d*, ꝑche iui ſarà la preteſa ſeparatione de i detti due Membrelli, mediante la prodotta equidiſtante *d m*. dal detto punto *d*; di poi allungata la diuidente *d b*. ſino al concorſo *e*, d'indi trà l'equidiſtanti linee del piano, e concludente facciãſi angoli oppoſti d'vn terzo del retto dalle *e f*. *f g*., perche dall'incontro *g*. ergendoſi doppo perpendicolarmente la *g i*., & nel *i*. creandoſi dalla *i l*. il ſemiretto angolo *m i l*., & dal concorſo *l*. con la concludente *M l*. calata per il termine del Regolo la perpendicolare *l m*. ſopra l'altra equidiſtante *d m*: di poi in due eguali diuiſa la *i m*. nel *n*., & iui pur fatto l'angolo ſemiretto *i n o*. con la *n o*., in queſta ſarà da piegarſi al ſolito la roueſcia Gola nelle preſcritte Proportioni.



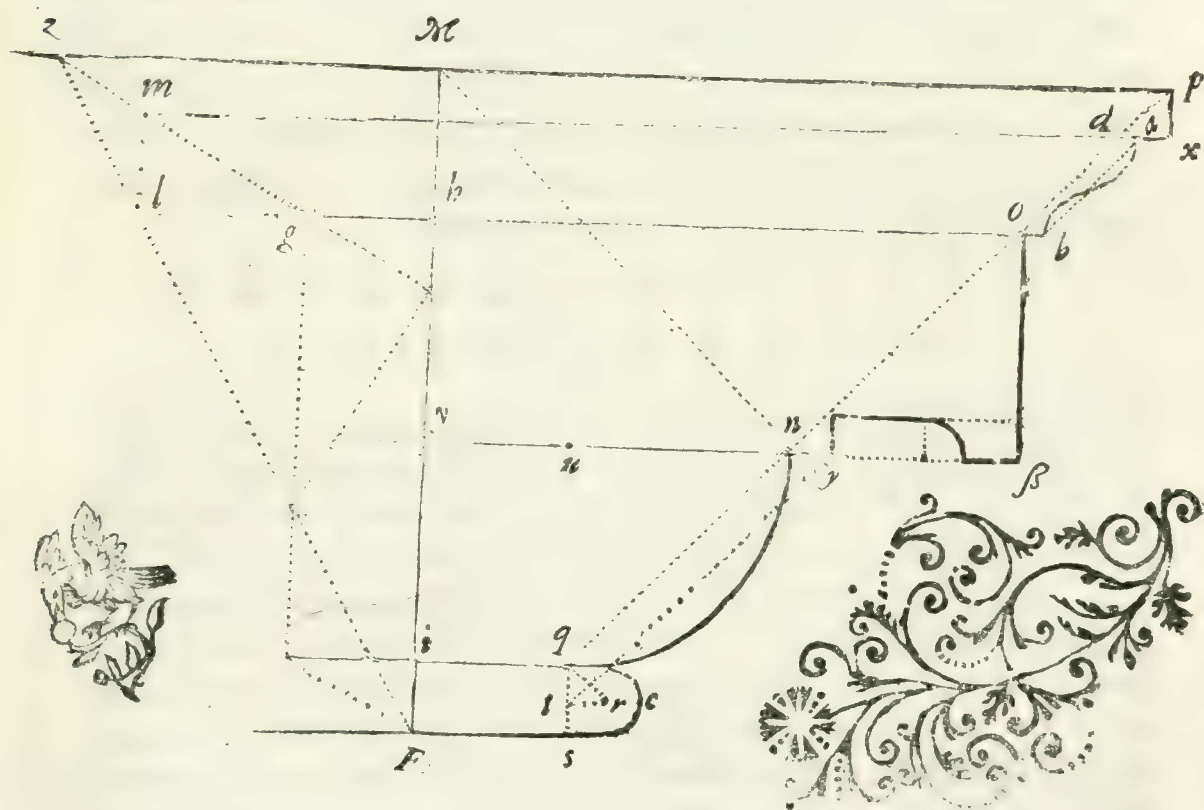
Del

Del taglio intiero, ò sia profilo di questa Cimacia §. 5.

Facilmente s'hauerà questo profilo operando con la seguente.

PROPOSITIONE VII. REGOLA V.

DIstribuite come s'è mostrato p la precedente sesta Propositione nella linea della totale altezza *F M*. le sue parti spettanti à ciascuno de i predetti membrelli, & stese l'equidistanti dalli punti diuidenti *i*, *y*, & *h*, sia allungata l'vltima di queste alla sinistra fino che conconcorra con la *F z*. nel punto *l*, da doue eleuata la *l m*, fino all'incontro *m*. , d'indi



producasi l'equidistãte *m x*, che nel Cimacio distingua dalla Gola il Regolo. Poi bipartiscasi egualmẽte nel pũto *M*. il retto angolo *F M p*, dalla *M n*, con la quale nell'intersettione *n*. creati gl'angoli retti *M n p*. & *M n q*. dalla retta *p n q*, e dall'intersettione di questa con l'equidistante *i q*, nel punto *q*. calata la perpendicolare *q s*., questa sia dimezzata nel punto *t*. con l'altra equidistante *t r*, la quale incontrata poi nel semiretto angolo dalla *q r*. nel punto *r*. iui cade il cen-

tro del Tondino; & terminato dall'altra banda nel *p*. il maggior ſporto del Regolo ſudetto, dimezzandoſi la *x d*. dalla paralella *a b*. alla *p o*. che laſcia l'intaccature ſopra alla Corona, & ſotto al Regolo in eſſa formar ſi deue la Gola roueſcia, conforme s'è fatto nelle altre ſimili. Et ſtando nel punto *o*. l'aggetto della Corona, caliſi la perpendicolare *o ß*, poi nel *y*. hauraſſi il taglio retto nel cauo del di lei ſoffitto dall'incontro della *t y*. mandata dal punto *t*. paralella alla *q n*, & dall'altra banda hauraſſi il centro ꝑ la quarta del cerchio che lo conclude, nel punto dimezzante la *y ß*, e quello dell'Ouolo nel punto *u*. fatta la *n u*. vguale alla *n ß*. Et così reſtarà formato tutto il deſiderato profilo della Cimacia *M, p, x, a, b, o, ß, y, n, q, c, s, F*, doue l'intiero ſporto *M p*. ſi fà Seſquinono alla ſua totale altezza *M F.*, corriſpondendo il piano *o ß*. della Corona co'l piombino al maggior ſporto del precedente Baſamento poſto ſotto al medeſimo Piedeſtilo.

SETTIONE SECONDA.

DELLA COLONNA.



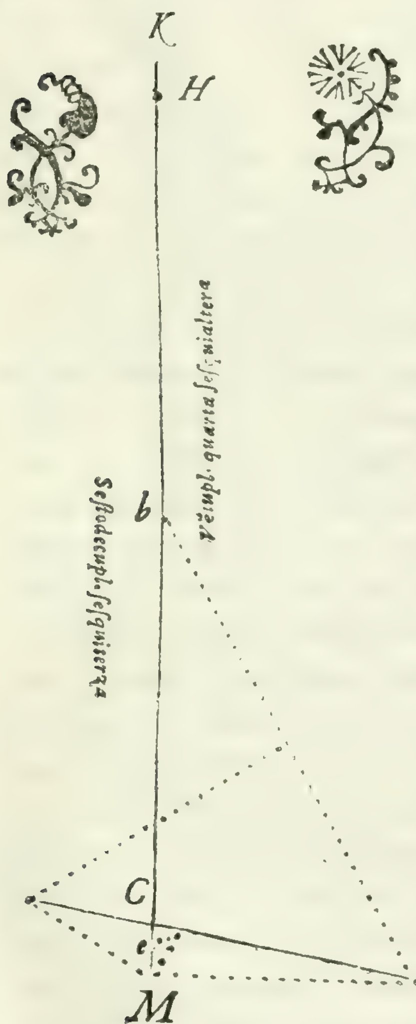
CIRCA l'altezza di queſta Colonna, qual diſſe Vitruuio prima eſſer ſtata conſtituita di otto Diametri, e poi di otto e mezzo, come toccaſſimo nel principio di queſto Trattato, pare che con ſimile licenza anco appo i moderni ſenza preſcrittione di legge ſiaui in ciò qualche arbitrio, ma però tale appo gl'intendenti dell'arte che non meno di otto, ne più di noue e ſtata fatta. Il Barozzio (come diceſſimo nel Cap. quinto del Trattato primo) la ſtabiliſſe di noue Diametri, de i quali ſe con i medeſimi precetti di Vitruuio nel Libro terzo al Cap. terzo; ſe ne deue aſſegnare alle ſue parti, cioè alla Baſe, come nell'Attica, quanto vn mezzo Diametro, & al Capitello quanto vn terzo del medeſimo, ſeguendo ciò che dice l'iſteſſo Auttore nel Libro quarto al Capo primo. *Quod Ionici capituli altitudo tertia pars eſt craſſitudinis columnæ*; reſtane al Fuſto ſolo l'altezza d'otto Diametri & vn ſeſto, per termine fraposto trà l'otto, & l'otto e mezzo. Nel qual caſo la proportione di queſta à quella della Baſe deue corriſpondere in Seſtodecupla Seſquiterza, & à quella del Capitello in Ventupla quarta Seſquialtera; Ed in tanto trouerannoſi queſte proportioni nella data altezza come ſiegue.

PRO-

PROPOSITIONE VIII. REGOLA VI.

Tripartire l'altezza della Colonna Ionica, in modo, che la parte di mezzo per il Fusto sia Sestodecupla sesquiterza all'inferiore per la Base, & Ventupla quarta sesquialtera alla superiore per il Capitello.

PRendasi con la vigesimaquarta Operatione il mezzo della data *M K*. nel punto *b*. stante con quella la diuidente nell'angolo terzo del retto. Se nella parte inferiore *b M*. con la settima Diuisione verrà fatto che la *b G*. sij Ottupla alla *G M*., & in questa cō la Diuisione seconda se ne troui la Dupla dalla *M e*. alla *e G*, e co'l fare finalmente centro il punto *b*. co'l Corollario della vigesimasettima Operatione, si transporti il punto *e*. nel *H*. co'l rēdere la *H K*. vguale alla *e M*, nel *H*. & nel *G*. hauremo ottenuto la pretesa Diuisione. Percioche mentre s'è fatto la *b G*. Ottupla alla *G M*, poi nella *G M*. la *M e*. Dupla alla *e G*., ne siegue che l'istessa *M G*. comparata alla minor parte *G e*. sia Tripla, doue in conseguenza, la *b G*. (qual fù Ottupla alla *M G*.) sarà Ventupla quarta all'istessa *e G*., & Duodecupla alla *M e*, perche *M e*. è il doppio di *e G*. Si che giōtando tutta la *b e*. sarà Duodecupla sesquialtera alla *e M*, si che tale all'istessa sarà della *b H*. à se fatta vguale. Et perche la *b G*. come si disse alla medesima *M e*. è Duodecupla siegue che tutta la *H G*. per il Fusto della Colonna sij Ventuplaquarta sesquialtera alla *e* M. & in conseguenza alla *H K*. pur fattali vguale per il Capitello. Poi perche s'è detto essere la *b e*. Duodecupla sesquialtera alla *e* M, aggiungendo sopra



la M *e*. la *e G*. che è la metà di più, la proportione della *b e*. alla M *G*. sarà Ottupla sesquiterza, & per ciò sarà l'istesso dall'altra vguale *b H*. all'istessa M *G*, doue mentre alla medesima la *b G*. è fatta Ottupla, siegue che tutta la detta *H G*. per la Colonna sia alla M *G*. per la Base Sestodecupla sesquiterza, che è quello che si voleua fare.

CAPO I.

DELLA BASE.



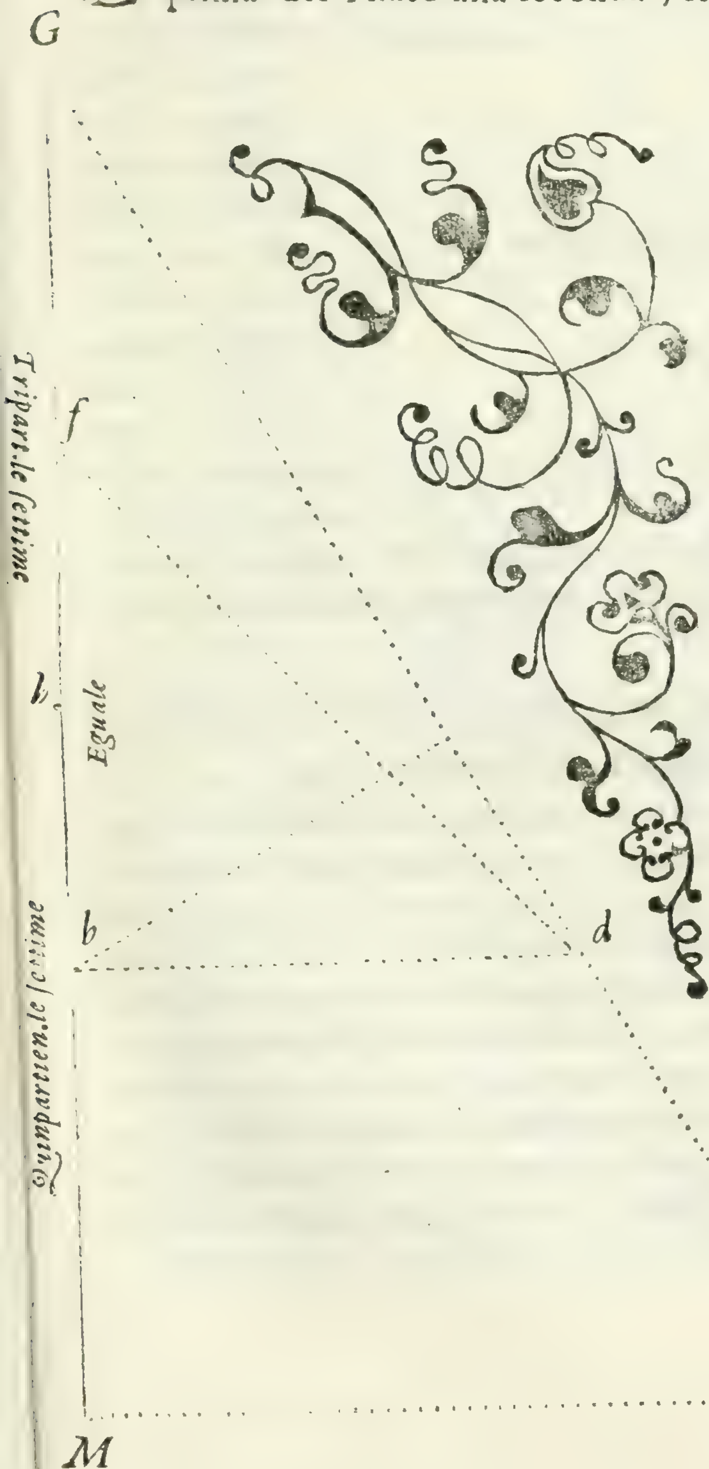
NCO li Ionici fecero come gl'altri nell'infima parte della loro Base il Plinto alto quanto vn terzo di quella; Ma vollero nella suprema il Toro solo, ò Bastone, e frà questi statuirono due Trochili ò Cauetti, i quali (cō le sue Listelle) sono separati da due interpostoui geminati Astragali ò Tondinetti. La conuenienza e forma di questa Base la descriue Vitruuio nel terzo Capo del terzo Libro *Sin autem Ionicæ erunt faciendæ, symmetriæ earum sic erunt constituendæ, vti latitudo spiræ quoquo versus, sit columnæ crassitudinis, adiecta crassitudine quarta & octaua, altitudo vti atticurgis, ita eius plinthos, reliquumq; præter plinthon, quod erit tertia pars crassitudinis columnæ, diuidatur in partes septem: inde trium partium torus qui est in summo, reliquæ quatuor partes diuidendæ sunt æqualiter, & vna pars fiat cum suis astragalis, & supercilio superior trochilus: altera pars inferiori trochilo relinquatur, sed inferior maior apparebit ideo, quòd habebit ad extremam plinthum proiecturam. Astragali faciendi sunt octauæ partis trochili, proiectura erit spiræ pars octaua & sextadecima crassitudinis columnæ.* Ma tali corrispondenze al diuerso volere de gl'huomini non hanno compitamente trà i moderni sodisfatto, anzi alcuni sono stati, i quali parendoli in eccesso la grossezza del Toro, & in corrispondenza molto sotili i Tondini, salue l'ordinanza, & il numero delle membra, ed'anco lo sporto del Plinto e sua altezza, nel resto à modo loro diuersamente l'hanno proportionata. Ma Giacomo Barozzio, il quale nelle proportioni istesse anco assai s'accosta à quelle di Vitruuio, percioche constituisse l'altezza di questa d'altretanto quanto il Semidiametro della Colonna nel suo piede; lasciatane al Plinto la terza parte; dell'altre due, n'assegna li cinque duodecimi al Toro, ò Bastone, il che non è guari lontano dalli trè settimi in che lo statuisse Vitruuio; & del rimanente fatte come in quello due parti vguali per li Cauetti ò Trochili, solo in queste egli corregge l'altezza delli Tondini che non dell'ottaua; ma di due setti-

mi

mi ſi formano, doue Baltaſſarre Petrucci li fà della quarta, con le Liſtelle quanto la metà de i Tondini, ma in queſta dal Cauetto corriſpondono nell'Ottupla proportione, & la quadratura poi del Plinto in poca coſa eccede la quarta & ottaua del Diametro, aſſai concordando nel reſto co'l medeſimo Vitruuio; Tali proportioni con le forme, e delineamenti de i predetti particolari membrelli, & finalmente il ſolo intiero profilo s'ottengono dalle ſeguenti.

PROPOSITIONE IX.

Corriſpodono nella loro altezza le parti di queſta Baſe, cioè la prima del Plinto alla ſeconda, & alla terza, che ſono per li Cauetti in Quinpartiente le ſettime, l'vltima poi del Baſtone all'iſteſſe de i Cauetti in Tripartiente le ſettime, & perciò dal pũto *b*. della Dupla, che ſia ottenuta cõ la prima Diuiſione nella data *M G*. ſteſa l'equidiſtante *b d*, che diſtingue la prima parte per il Plinto, con eſſa nel *d*. facciaſi il ſemiretto angolo *b d f*. dalla *d f*. Di poi ſia diuiſa nel *h*. vgualmente la *f b*. Che quadripartita ſarà la data *M G*. della totale altezza nelli punti *b*, *h*, & *f*, doue corriſponde la *M b*. del Plinto alle vguali *b h*. *h f*. de i due Cauetti in Quinpartiente le ſettime, & la *f G*. del Baſtone alle medeſime in Tripartiente le ſettime, come &c.



Del

Del Plinto §. 1.

IL Plinto nel profilo di questa Base hà lo sporto suo fuori del viuo in Sesquisesta proportione alla di lui altezza, si che non è diuersa da quella li statuisse Vitruuio, se non in vna vigesimasettima parte, e si hà nel modo seguente.

Come si fece nel primo della seconda Settione del Trattato precedente al Capo primo §. primo della prima Base Attica à fol. 175. Posto l'altezza *M b*. data per il Plinto trà le due equidistanti *M e*. & *d b f*. indeterminate, fatto come in esso l'angolo d'vn terzo del retto *b M d*. dalla *M d*, nel concorso *d*. della quale, dimezzato poi con la sesta Operatione l'altro angolo *M d b*. dalla *d e*., questa intersecando la linea piana *M e*. nel punto *e*. iui ci accerta il preteso sporto, il quale restarà poi concluso dall'eretta *e f*. paralella all'istessa *M b*.

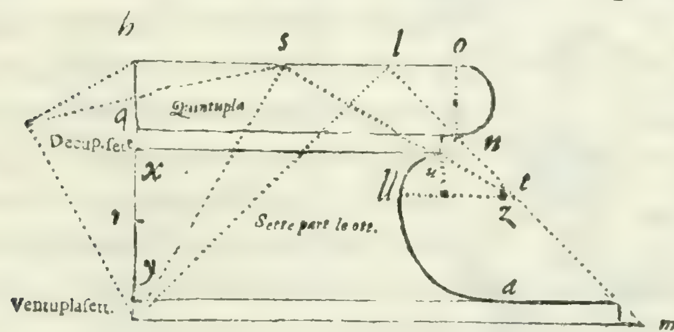
Del primo Cauetto e sue Listelle, vnito co'l primo de i due Astragali, ò Tondini §. 2.

NElla precedente Propositione s'intédono esser vnite à ciascuna delle portioni spettanti alli Cauetti, altresì quelle delle due laterali Listelle, che sono sue parti, ed'insieme quella d'vno de i due Tondini separati in ciascuna delle dette portioni; di modo, che sicome in questo succede il Tondino nella parte superiore, così nell'altro che siegue, egli sarà nell'inferiore. Ma di questo tale è il delineaméto.

Nella linea *b h*. destinata per l'altezza del primo de i Cauetti con le sue Listelle, che lo conterminano, ed'insieme con quella del primo de i due Tondini; trouisi nel punto *i*. con la quinta Diuisione la Sestupla dalla *b i*. alla *i h*, e duplichisi la *i h*. nel *q*, da doue stesa l'equi-

di-

distante *q n*. si dimezzi il residuo *b q*. nel *r*; poi ne gl'angoli semiretti trà quella del piano, e la concludente prodotte le due *b l*. *l m*, dall'intersettione che fà la seconda di queste nel punto *n*. ergasi la *n o*, perche nel mezzo d'essa si segnarà il centro del Tondino, il quale dal semicircolo circonscritto alle tangenze delle due equidistanti *h o*. *q n*, à questo corrisponde il restante *b q*. per il Cauetto e Listelle in proportione Duplasesquialtera. Doppo dal punto *s*. stesa la *s t*, che bipartisca vgualmente la *l m*. nel *t*. come s'hà dalla vigesima Operatione, ed'anco nel semiretto *q n u*. prodotta la *n u*, d'indi per l'incontro *u*. tirata l'equidistante *u x*., da questa sotto al Tondino ci viene determinata la Listella di sopra, ed'anco quella simile di sotto con l'altra prodotta dal *y*, transportata che sia dal centro *r*. la distanza *r x*. in *y*, così restãdo trà queste la quantità *x y*. in proportione Ottupla alle medesime per il Cauetto, il quale finalmente si forma con due quarte de circoli, il centro dell'vna delle quali è nel concorso della equidistante prodotta dal *t*. con la perpendicolare calata dal *u*, & l'altro nel *z*. fatto la *z ll*. vguale al restante della sua altezza *z a*, doue nella sua parte più insinuata *ll*, succede fuori della linea del viuo in proportione Settepartiente le ottaue alla sua altezza; ma le Listelle alle altezze loro, quella di sotto è in Ventuplasettima, l'altra di sopra in Decimasettupla, & il Tondino alla sua in Quintupla; alla cui tangenza il piombino corrisponde apunto con lo sporto del Bastone, ò Toro che si dica.



Del secõdo Cauetto cõ le sue Listelle, e Tondino §. 3.

TRA l'altezze loro questi Membrelli anco quì conuengono come nel precedente, ma quanto à gl'aggetti, douranno stare nella conformità seguente.

Sia dunq; quì come nel preced.te separato il Tondino con la Listella dal secondo Cauetto mediante l'equidistante *a c d*. prodotta per lo punto *c*, & terminata dall'eretta dal *y*. nel *d*, e saranno questi punti i concorsi delle due stese *b c*. con l'angolo di due terze *f b c*., & *o y*.

co'l semiretto *o y d*. E transportando co'l Corollario della vigesimasettima dal mezzo del Cauetto, come nella precedente fù fatto il punto *a*. nel *e*., s'ottiene anco il superiore dall'altra equidistante *e p*. concorrente nel *p*. con la seconda delle due transuerse *a g*. *g o*., le quali pure in semiretti siano prima stese trà le due equidistanti *a o*. & *f g*. indeterminatamente, di poi da gl'incontri *o*. & *p*. calinsi le perpendicolari *p m*. & *o i q*., perche preso in questa il mezzo *i*. iui sarà il centro del Tondino, & tirata dall'incontro *l*. la transuersa *l m*. nel semiretto angolo; il punto *m*. sarà il centro per formare la prima quarta del cerchio contornante il Cauetto, succedendo poi l'altro nel *n*, fatto che sia la *r n*. vguale al restante della di lui altezza *n s*, & lo sporto di questo nella maggiore insinuatione *r*. stà fuori del viuo nell'vgualità cō l'altezza sua; la Listella superiore in Decupla alla sua, e corrisponde al perpendicolo, che sia inteso calato dal centro del Toro, ma l'altra Listella inferiore, & il Tondino conuengono, conforme alli suoi corrispondenti nella precedente delineatione.

Del Bastone, ò Toro che si dica §. 4.

QVesto s'inoltra dal viuo, cioè si fà fuori della grossezza della Colonna per altretanto, quanto egli sia alto, di modo, che può sopra di se riceuere la Cinta nell'imoscapo d'essa, che habbi l'aggetto in Sesquiterza proportione, auanzandone tutto il suo Conuesso per quanto è la metà, & la decima parte del suo diametro, e si forma così.

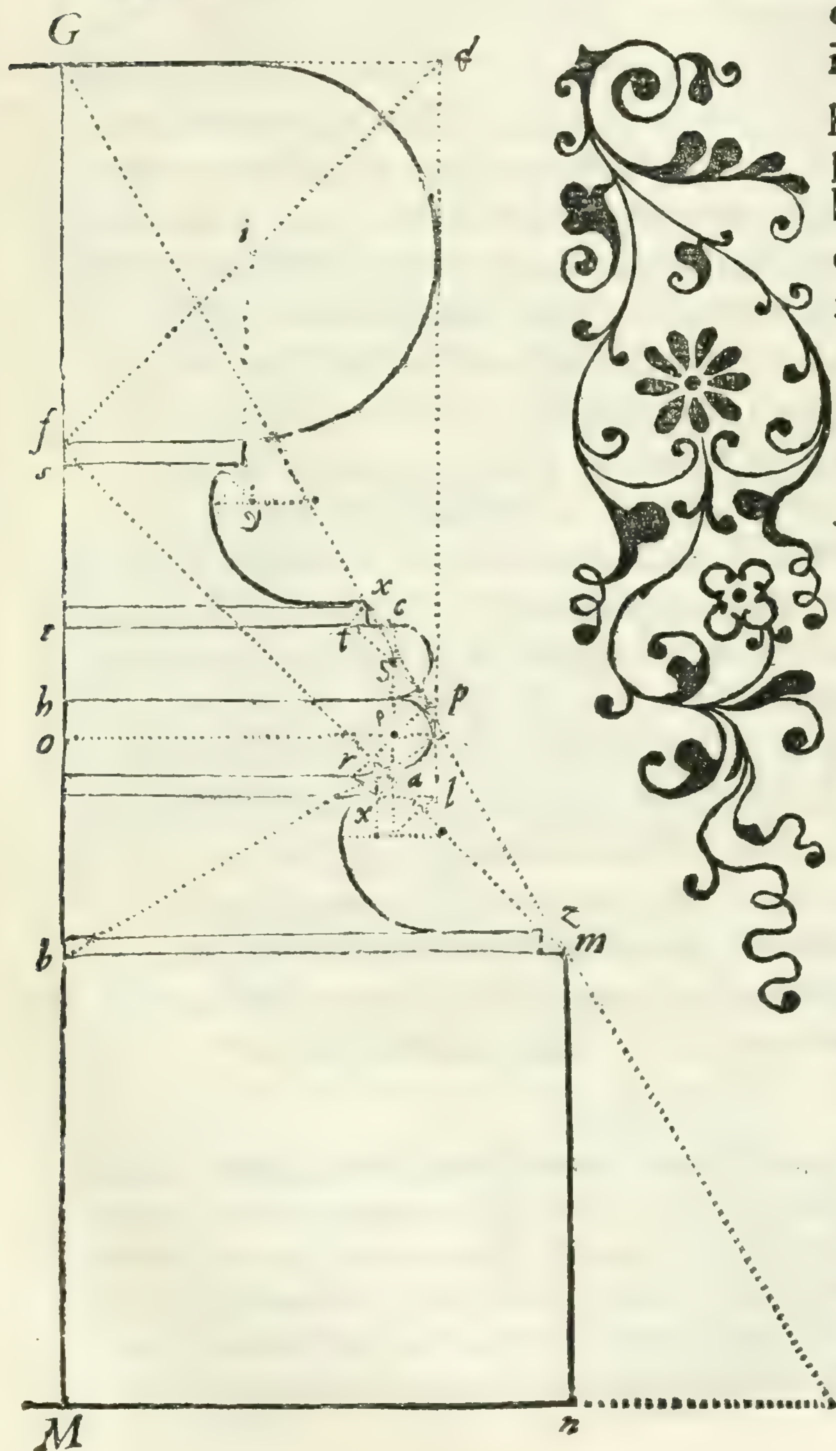
Nell'estremità *f*. dell'altezza *f G*. data per questo Bastone, sia fatto l'angolo semiretto *G f h*. dalla *f h*, se di questa sarà trouato il mezzo nel punto *i*, iui hauremo il centro, che lo circonscriue; alla tangenza del cui conuesso, come di sopra s'è detto, la perpendicolare calata và al cōtatto de i Tondini soprascritti interposti trà i due Cauetti.

Del

Del profilo intiero dell'iſteſſa Baſe §. 5.

PROPOSITIONE X. REGOLA VII.

I concertaranno inſieme con l'accennate proportioni tutte le ſudette parti nella totale altezza deſtina ta per queſta Baſe; quãdo in eſſa (che ſia per modo d'eſempio la *M G*) s'habbi ottenuta la precedẽte diſtributione dell'iſteſſe parti nelli pũti *b*, *h*, & *f*, da doue ſteſe l'equi diſtanti, & fatto nel *f*. il ſemiretto angolo *G f d*. cõ la *f d*, queſta dimezzata nel punto *i*. darà il centro del Baſtone, dal quale, e dal *d*, calãdoſi le due perpẽdicolari *i y*. *d l*, e cõ la *b m*. dall'altra perpẽdicolare *m n*. cadente dall'interſettione *m*. ſarà cõcluſo il Plinto. Trouiſi nella *G b*. la Tripla dalla *G o*. alla *o b*. con la ſeconda Diuiſione, poi nell'interſettione *p*. ſi dimezzino



i retti angoli *hpd.* & *hpl.* dalle due transuerse *pqr.* & *pst*, pche queste incontrate dall'eretta *qs*, che p l'intersettione *q.* ad angoli retti con l'equidistante *oq.* sia protratta in longo dall'vna, & dall'altra parte, iui, cioè nel *s.* & nel *q.* saranno trouati i centri de i due Tondini, formati in semicircoli co'l suo conuesso alla tangenza della perpendicolare *dpl*; & cō le sue equidistāti stese all'estremità de i loro diametri; poi nell'intersettioni, che con le medesime equidistanti fanno le sud.e transuerse in semiretti, & cō la linea diametrale sudetta, causati vn'altra volta i semiretti angoli ne i pūti *a.r.* & *c.t.* esteriormente alli medesimi Tondini, gli incontri *x.* & *x.* di queste seconde angolari trà loro, notarāno nō solo l'altezza, ma lo sporto ancora delle due Listelle alli medesimi Tondini conterminate, le quali poi concluse dalle equidistanti prodotte per gli medesimi incontri *x.* & *x*, hauransi l'altre due alle parti opposte dell'vno, & dell'altro Cauetto, se in quelli presi i punti medij, co'l Corollario della vigesimasettima Operatione saranno transportati gl'incontri delle sudette nella linea dell'altezza, & di queste lo sporto della suprema sotto al Toro sarà terminato dalla piombante *iy*, & quello dell'inferiore sopra il Plinto dall'incontro della medesima equidistante, che la determina con la prodotta in semiretti *fm.* nel punto *z.* Trà le quali Listelle poi restaranno formati i Cauetti, ciascuno dalle due diuerse quarte de circoli, ritrouatone i suoi centri, come nelle sudette delineationi fù fatto, & come dimostra la figura, che sarà per compimento del contorno, & intiero profilo della presente Base.

Notatione.

Questa, così accertata, Base sarà per collocarsi sopra al primo delli antecedenti Piedestili; ma non già potrà ella conuenire con il secondo, doue la proportione dell'altezza del Tronco vien fatta Sesquialtera alla sua larghezza, e però se si vorrà, che a questo corrisponda, conuerrà, che s'accreschi lo sporto al Plinto, riducendolo in Sesquiterza all'altezza sua, la doue sarà alquanto maggiore della quarta, & dell'ot-

dell'ottaua del Diametro, proportione ſtatuitali da Vitruuio; e quãdo ciò ſi voleſſe fare, in tal caſo a me piacerebbe, che per corriſpondere a queſta aggiũta nello ſporto del Plinto, anco fuori della dimoſtrata linea del piombo cadente dalla tangenza del Toro s'inoltraſſero i due Tondini, ò Aſtragali per quello importa il ſuo conueſſo; in modo, che al medeſimo piombo apunto vi corriſpõdeſſero l'eſtremità delle due Liſtelle a quelli congionte. Et ſe in queſto forſi pareſſe ad alcuno d'hauer veduto, che ſopra del Tronco in Seſquialtera proportione, pur da altri ſia ſtata poſta la Baſe Ionica co'l Plinto della quarta, & ottaua parte di più del Diametro, & pure corriſpondente al detto Tronco; Douraſſi auuertire, che in tal caſo, ò in riguardo della Colõna non fecero il Piediſtilo alto preciſamente quanto il terzo di quella; ò che l'iſteſſa Colonna non fù conſtrutta di noue Diametri in altezza, come quì ſi ſuppone nelle preſenti Regole.

CAPO II.

DEL FVSTO DELLA COLONNA.



PER determinare il Fuſo, ò Fuſto della Colonna nel preſente Ordine, non ſolo v'occorrono come nelle precedenti le particolarità della riſtrettione dall'imo al ſommoſcapo della Cinta nel piede, e del Collarino nella ſommità, ma ſi anche dell'aggionta nel ventre da Vitruuio detta addítione nel Capitolo ſecondo del terzo Libro. *De adiectione, quæ adijcitur in medijs columnis &c.*

Della diminutione della Colonna §. 1.

CIrca alla riſtrettione, ò diminutione nel sõmoſcapo della Colonna, che da Vitruuio ſi dice cõtrattura, ſuppoſto quì l'iſteſſa modicità, trà le più ordinarie altezze di Colõne, douendoſi in queſto operare dell'iſteſſa maniera, come fù fatto nella Dorica, per non replicare quel tãto, che altra volta ſia ſtato detto baſterà quì il cittarne la figura nel fol. 194. nel primo §. al Cap. ſecõdo della ſecõda Settione del precedente Trattato, doue ſolo ſarà d'auuertire, che doppo d'eſſerſi con gl'angoli ſemiretti ſotto alla linea piana, che nell'altezza data diſtingue dalla Baſe l'Aſſe del Fuſto, ritrouata la groſſezza *e f.* della Colonna, s'hauranno da ergere non apparenti, ma occulte le due paralelle

ralelle *e h. f i*, che perpendicolarmente fagliono fino alla terza parte della medefima Colonna; percioche attefa l'Additione, come fi dirà a fuo luogo nel feguente §. quarto, quiui elle non fono come furno nella Dorica il contermine della diametrale fettione, che rettamente s'intende ftefa giù per l'affe in quefto delineamento.

Della Cinta nell'Imofcapo §. 2.

QAnto alla Cinta, perche ella dalla groffezza della Colonna ritiene nell'altezza la medefima corrifpondenza come nella Dorica, & all'ifteffa corrifpondendoui lo fporto fuori del viuo nella Sefquiterza proportione, non effendo per tanto differente il trouarla da quello fù fatto nell'ifteffa Dorica, come in quella, operãdo s'ottiene.

Del Collarino nel fommofcapo §. 3.

PArimente, perche il Collarino fi fà nel fommofcapo con la più comune alto quanto la duodecima parte della groffezza della Colonna nel piede, e le corrifpondenze delle fue parti, cioè del Tondino, & della Liftella tanto nelle altezze particolari trà loro, quãto alle medefime altezze gli fuoi fporti particolari fono in quelle proportioni apunto, e fomiglianza di lineamento, che con la prattica più generale, furno ftabiliti anco nel primo Dorico al § 5. nel fecondo Capo della feconda Settione; Per tanto iui rimettendoci non accade quì altro, che riferirfi all'ifteffa figura per dimoftrarlo.

Della raftrematione con l'aggiunta nel ventre della Colonna §. 4.

MA l'hauere Vitruuio nel Libro terzo al Cap. terzo fatto ben due volte mentione dell'aggiunta, che fi dà alla groffezza della Colonna nel mezzo, maffime in quefto Ordine Ionico, accennando la quantità di quella, mentre dice *Craffitudines ftriarum faciendæ funt quantum adiectio in media columna &c.* e notando il fito della medefima co'l promettere il modo d'aggiungeruela, qual poi non attende, dicendo nel medefimo Libro terzo al Cap. fecondo *De adiectione quæ adijcitur in medijs columnis, quæ apud Græcos ἔντασις appellatur, in extremo libro erit formata ratio eius, quemadmodum mollis & conueniens efficiatur*, ficome dichiara reprenfibile la Cenfura di Henrico Vutonio nel di lui Trattato de *Elementis Architecturæ*, oue dice condannando l'vfo di quefta aggionta nelle Colonne *Atque mihi reprehendenda eft confuetudo quæ multis*

locis

locis nescio quo pacto inoleuit columnas in medio inflandi quasi tripamite, aut hidrope laborarent sine vllo authentico exemplo, aut regula quod sciam, & valde inuenusto (meo quidem inditio) aspectu. Così ci da campo di decidere la questione che passa trà gli Architetti seguaci di Leone Battista Alberti, che vole che il luogo della maggiore gonfiaggione della Colonna, ò per dir meglio il diametro d'essa, il quale però intende non maggiore di quello nell'imoscapo, sia al quarto punto nella stessa Colonna supposta diuisa in sette parti vguali. Come nel Libro sesto al Capitolo decimoterzo si spiega, mentre dice *Ventris diameter sub media columnæ longitudine annotatur. Dicitq; illic columna subinturgescere videatur*. E più a basso *Quarto igitur in puncto à planta numerare incipiens constituam centrum ventris &c.* E quelli d'Alberto Durero che lo vole con l'aggiunta nella terza parte dell'Asse della Colonna. Ed'inuero quanto all'ammettere questa gonfiaggione nella Colonna, più tosto che tralasciarla, oltre l'auttorità del Maestro d'ogni Architettura, l'appagamento dell'occhio, e la ragione cel persuade. Che se le Colonne ci figurano vn corpo humano sottoposto all'Architraue dell'Ordine in cui disposte sono, e al peso del rimanente della fabrica, che sopra quello s'inalza, chi non vede, che, sicome nella Base, come ne piedi la Colonna s'allarga, nel sommoscapo come nel collo si ristringe, e nel Capitello s'allarga di nuouo, e come nel Capo s'adorna, massime ne gl'Ordini trè vltimi, oue al Corpo feminile, come dicemmo altroue, la Colonna rassembrasi, chi non vede dico; che anche nel ventre per cagione di tal somiglianza non li disdice il gonfiarsi alquanto. E ben vero, che simile gonfiaggione non deue essere immoderata, ne formata a caso, ma in debita proportione, e con Regola meglio accertata, che con la casuale del Regolo, ò Riga posta in credito dall'auttorità di Pietro Cattaneo e dal Palladio, e vsata dalli Scarpellini del nostro tempo. E ciò conseguirassi trà gli altri nel modo che si dirà appresso.

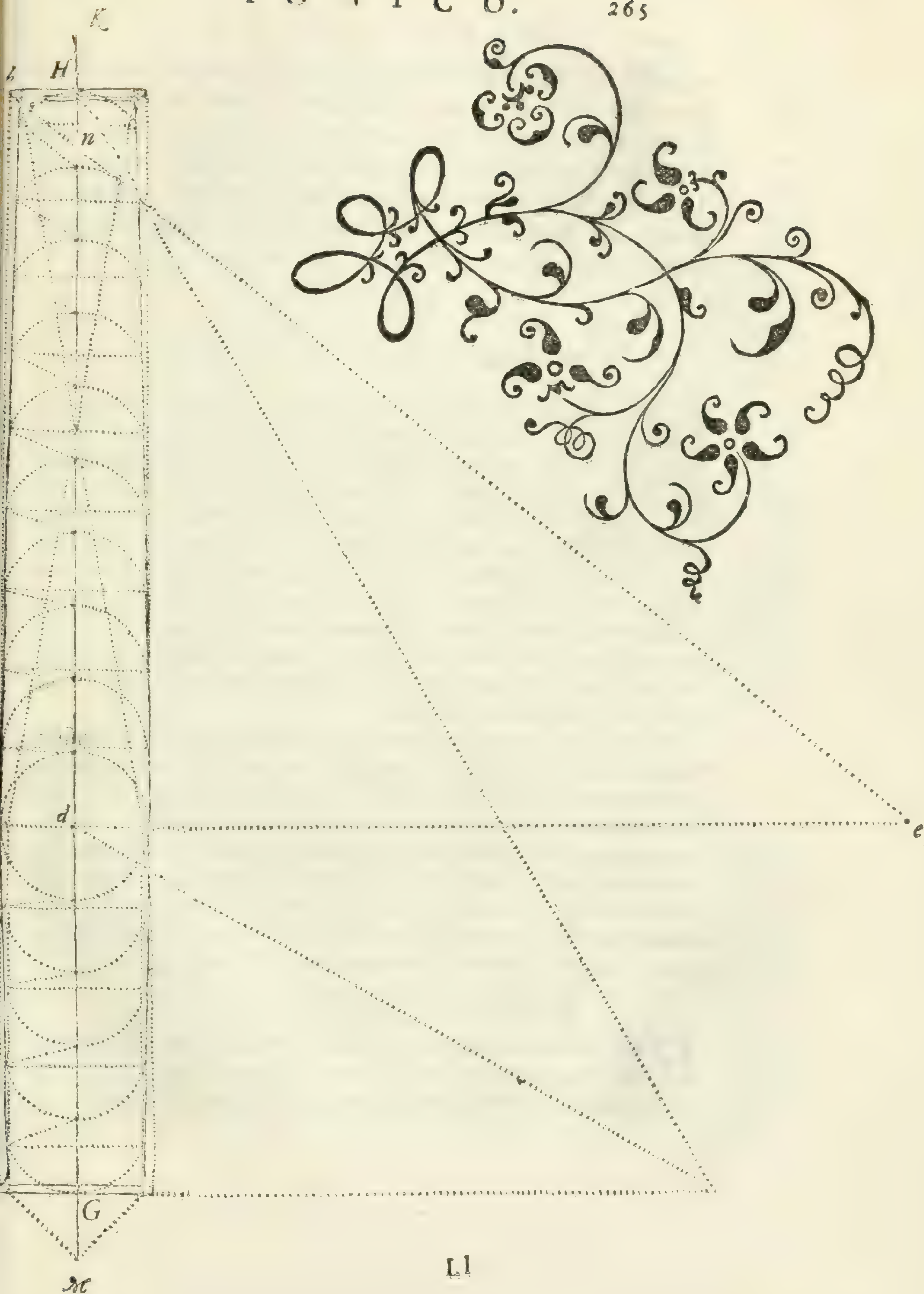
Quanto poi al darci luogo più tosto nel mezzo dell'altezza della Colonna, che altroue, come fà Filandro accertatissimo Comentatore di Vitruuio a differenza de gl'altri accennati Architetti, pare che anche questo dalla raccordata somiglianza delle Colonne al Corpo humano si possi stabilire, essendo che nel mezzo apunto dell'altezza humana s'allarga il Ventre di esso. Se pure per dare qualche colore anche all'opinione de i sudetti, & de gl'altri che vogliono il sito del diametro di questa larghezza per lo più nella terza parte della Colonna, noi potressimo dire che quella maggior larghezza non al ventre, ma all'in-

all'incuruarsi sopra alle ginocchia, & al slargarsi delle gambe d'vn Corpo humano pare si rassembra, il quale sotto vn gran peso gema, e s'incurui. Ouunque si stabilischi di questa gonfiaggione il sito, e posto che s'ammetta, il che io stimarei lodeuole e accertato, massime nelli trè vltimi Ordini, per compimento dell'Arte, il modo di formarla dolcemente, e con proportionata Conuenienza, come prometteua Vitruuio, a giudicio de studiosi parmi la seguente.

PROPOSITIONE XI. REGOLA VIII.

Inteso come nel §. primo, che nell'immaginata settione fatta perpendicolarmente giù per l'asse, siano trouati i punti primi del stringimento nella parte superiore; e delineati i contorni, sì della Cinta, come del Collarino proportionati, come nelli precedenti paragrafo secondo e terzo s'è detto: Posto il diametro del ventre a quel segno d'altezzza che si stabilisse; e sia quì con la più comune alla terza parte del medesimo Asse della Colonna; Sia da gl'vltimi aggetti de i nominati Membrelli, cioè della Cinta, & del Collarino mandata la retta *a b*, la quale incontrando nel *c*. l'equidistante *c d*. prodotta dal punto *d*. diuidente la parte dell'Asse *H d*. nella Dupla prop.ne alla *d G*; sopra dell'istessa *d c*. aperte le Seste co'l centro nel *d*. si faccia vn circolo intiero, la Circonferenza del quale per di sopra, & per disotto intersecando, e l'vna, e l'altra delle sudette parti dell'Asse, di nuouo co'l far centri nelle medesime intersettioni, e con l'istessa apritura scorrendo tanto verso il sommoscapo, quanto dall'altra banda verso l'imoscapo, si causino altre portioni, le quali nuouamente anch'esse intersecando l'asse, e fatto iui i secondi centri, e causato nuoui archi, ciò successiuamente s'essequisca tante volte, quante lo permetti la longhezza del medesimo asse del Fusto; ed'in quello sotto al Collarino (come nella Toscana, & nella Dorica si fece) notisi la medesima apritura del Compasso, e sia dal punto *o*. nel *n*, per doue stesa la retta *o n e*. concorrente nel *e*. con la *c d*. protratta equidistante a quella del piano. Per tutte l'intersettioni, tanto di sopra, quanto di sotto della *c d*. fatte da

gl'archi


K
H
n
d
e
G

gl'archi nel medesimo Asse; tirate dal punto *e*. rette linee concorrenti in essi, se da questi incontri si produrranno le rette equidistanti, che a medesimi archi seruino di corde, elle nelle sue estremità ci notaranno ad ambe le parti i punti, per li quali haurà l'Operante a condurre le due linee, che noi diciamo del finimento, le quali concludono il profilo di questa settione. Che è quello, che si deue fare.

CAPO III.

DEL CAPITELLO.


Ben che Vitruuio nel Libro terzo al Capitolo terzo dica, che l'altezza, ò grossezza del Capitello Ionico cō le volute sia quanto la metà della longhezza, ò larghezza dell'Abaco, egli è però d'auuertire, che mentre la pendenza d'esse Volute è sotto al Collarino della medesima Colonna, sopra d'esso la grossezza ò altezza di questo nō è che d'vn terzo del Diametro nell'imo scapo. Così il medesimo Vitruuio iui poco più a basso dice *Capituli autem crassitudo sic est facienda, vt ex nouem partibus & dimidia, tres partes præpendeant infra astragalum summi scapi. Cymatio addito abaco & canali, reliqua sit pars*. Et nel primo del quarto, *quod Ionici capituli altitudo tertia pars est crassitudinis columnæ*.

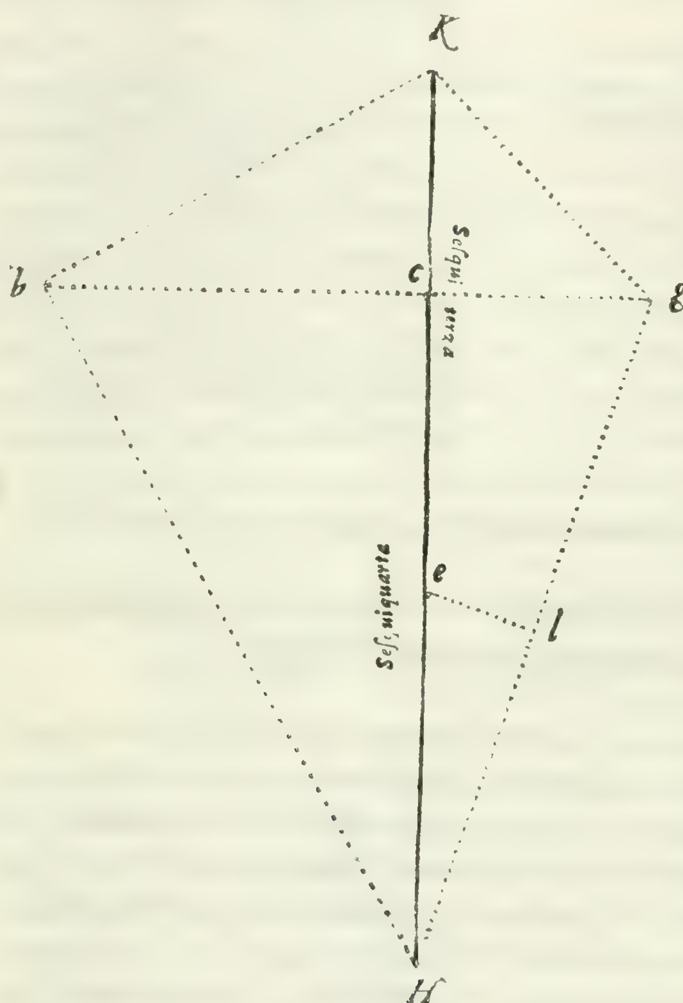
La distributione poi delle parti, cioè delle membra in che consiste, le quali (per incominciare da quella, che prima sorge sopra il Collare della Colonna) sono la prima la Tazza, ò Piatto, doue perche vi s'intagliano Ouoli, nella prattica dicesi Ouolo, si che (per meglio esser inteso) tale ancor noi l'addimandaremo. Sopra di questo v'è lo Strato, ò Scorza che si dichi, in cui con la sua Listella s'inuolgono le Volute che di quà, & di là pendono; & di sopra vi stà il Coperchio, che è vna tauola detta Abaco, consistente solo d'vna Gola rouescia co'l suo Regolo, e la proportione dell'altezza trà esse si hà con la seguente.

PROPOSITIONE XII.

SI diuide nelle sudette trè parti l'altezza del Capitello, che sia la data *H K.*, talmente, che la prima alla seconda stia in Sesquiquarta, & questa all'vltima in Sesquiterza, quando in quella sia presa con

la

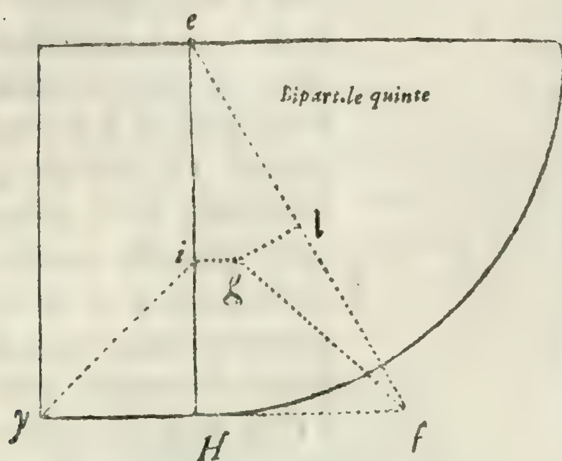
la seconda Diuisione la Tripla nel punto *c*, e che allungando la *b c*. nel *g*. concorrente cō la *K g*. stesa dall'estremità *K*. nel semiretto angolo *c K g*. dal punto *g*. all'altra estremità *H*. tirata la *g H*, & questa dimezzata con la vigesimaprima Operatione ad angoli retti nel *l*. dalla *l e*, nel *e*. & nel *c*. ottenuta s'haurà la pretesa diuisione, mentre la *H e*. dell'Ouolo corrisponde alla *e c*, per il Strato della Voluta nella sesquiquarta, & questa con la *c K*. per l'Abaco nella Sesquiterza, come di fare si supponea.



Dell'Ouolo §. 1.

SPorge l'Ouolo fuori del viuo in proportione Bipartiente le quinte alla sua altezza,& il suo conuesso si circōscriue nel modo seguēte. Facciasi per la quarta Operatione il terzo del retto angolo *H e f*. all'estremità *e*. della data altezza *H e*, e nel cōcorso *f*, che fà l'angolare *e f*, con la linea piana stendasi nel semiretto cō questa la *f g*, la quale s'incontrarà nel *g*. con la *l g*. dimezzante ad angoli retti per la vigesimaprima Operatione l'istessa *e f*. nel *l*. Di poi dal *g*. prodotta l'equidistante *g i*, & vn'altra volta nel *i*. fatto con la *H i*. il semiretto *H i y*. dalla *i y*, l'eretta dal punto *y*. mostrarà la linea del viuo, fuori della quale co'l centro nel punto *e*. in vna quarta di circolo alla distanza *e H*. si deue dare a questa parte il conuesso, la quale

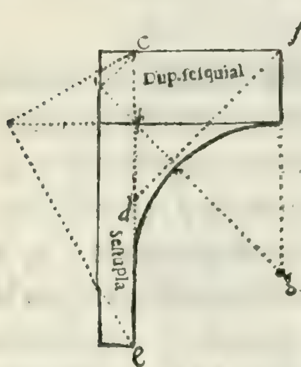
perche a guisa d'vna Tazza circolarmente siede sopra alla Colonna Leone Battista Alberti li diede il titolo di piatto, il cui diametro viene a sportare fuori della quadratura dell'Abaco quanto importa il diametro dell'occhio della Voluta, conformandosi in questo con Vitruuio, il quale (se è come la piglia dal greco Daniele Barbaro) addimanda questa parte *Cimatium* nel medesimo Libro terzo al Capit. terzo *Troiectura autem cymatij habeat extra abaci quadram oculi magnitudinem.*



Della proportione, & come s'insinui la Listella nello Strato, in cui s'aggirano le Volute §. 2.

PRima che incominciano in questa parte a piegare l'inuolture delle volute, che è per quanto s'estēde la direttione dell'Abaco, doue con linee dritte scorre tanto il piano nella di lui grossezza, come la sua Listella sopra a cui vi corrisponde l'altezza nella Tripla proportione; il che s'ottiene, & s'insinua in profilo nel seguente modo.

Sia la detta altezza *e c*, questa nō solo dimezzata dalla *d f*. nell'angolo semiretto *c d f*. nel punto *d*, ma si anche cō la seconda Diuisione se ne prenda la Tripla nel *b*. dalla *e b*. alla *b c*, & cō angoli pur semiretti, producansi da i punti estremi della minor parte *b c*. le due *c i*. *b i*, dilungandone la *b i*. alla destra dal *b*. fino nel *g*. ad'intersecarne la perpendicolare, che sia calata dall'incontro *f*, perche nel detto punto *g*. sarà il centro della sinuatione, la quale, formata alla tangenza della data *e c*. in vna quarta di circolo, ella ci distinguerà, e concluderà la detta Listella. E la perpendicolare calata per il concorso *i*. delle due *b i*. & *c i*. dimostrarà quanto fuori del viuo nel sommoscapo della Colonna riesca il contorno del detto Strato.

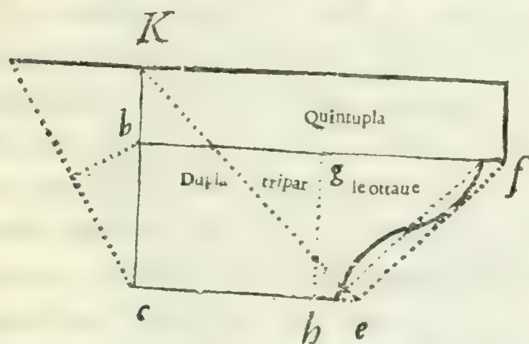


Dell'-

Dell'Abaco §. 3.

IN questo Capitello Vitruuio addimanda Abaco, ciò che per altro noi diressimo Cimacio, ò Coperchio, come lo dice l'Alberti, atteso che nella sommità cuopre il restante del presente Capitello. Consiste, come di sopra habbiamo ricordato, di vna Gola rouescia co'l suo Regolo, che l'vno e l'altra insieme così vengono proportionati.

Con la prima delle nostre Diuisioni, ò vero co'l terzo Lemma presa nell'altezza *c K*. del Cimacio la Dupla nel *b*, iui succede la separatione del Regolo dalla Gola rouescia mediante l'equidistante stesa *b f*, e dall'estremità *K*, prodotta nel semiretto angolo *c K e*. con la *c K*. la transuersa *K e*, ed'anche nel retto con questa dall'*e*. la *e f*, doppo per la vigesimaprima Operatione si dimezzi la *b f*. ad angoli vguali nel *g*. dalla *g h*, e l'istesso anche si faccia della *h c*, ma in semiretto angolo con vna paralella alla *e f*, sopra di cui si formarà la rouescia Gola nel modo, come altroue s'è fatto. Poi dall'eretta dal punto *f*. restarà concluso il Regolo di questo Abaco il tutto nelle douute sue proportioni.



Notatione I.

Perche le sudette parti nel Capitello Ionico si compõgono insieme mediãte le Volute nella fronte, & nella parte opposta, e li Scartocci ne fiãchi; sara necessario p esprimere del tutto i particolari profili, auuertire prima ciò che intorno al formare, e l'vne, e gli altri quì c'occorre. E perche in questo, come in ogn'altro punto d'Architettura l'auttorità di Vitruuio ci deue seruire per Regola, auuertasi che egli al Libro terzo al Cap. terzo, parlando di questo Capitello, e delle Volute, e Scartozzi che con le sudette parti lo compongono, dice così *Scapis columnarum statutis, capitulorum ratio, si puluinata erunt, his symmetrijs conformabuntur, vti quàm crassus imus scapus fuerit, addita octauadecima parte scapi, abacus habeat longitudinem & latitudinem, crassititudinem cum volutis eius dimidiam. Recedendum autem est ab extremo abaco in interiorem partem frontibus volutarum parte duodeuigesima: & eius dimidia, & secundum abacum in quatuor partibus volutarum secundum extremi abaci quadram lineæ demit-*

mittendæ, quæ Catheti dicuntur. Tunc craſſitudo diuidenda eſt in partes nouem & dimidiam: ex nouem partibus & dimidia, vna pars & dimidia abaci craſſitudini relinquatur: & ex reliquis octo volutæ conſtituantur. Tunc ab linea, quæ ſecundum abaci extremam partem demiſſa erit, in interiorem partem alia recedat vnius, & dimidiatæ partis latitudine. Deinde eæ lineæ diuidantur ita, vt quatuor partes, & dimidia ſub abaco relinquantur. Tunc in eo loco, qui locus diuidit quatuor & dimidiam, & tres & dimidiam partem, centrum oculi ſignetur: ducaturq; ex eo centro rotunda circinatio, tam magna in diametro, quam vna pars ex octo partibus eſt: ea erit oculi magnitudine, & in ea catheto reſpondens diametros agatur. Tunc ab ſummo ſub abaco inceptum in ſingulis tetrantorum actionibus dimidiatum oculi ſpatium minuatur, donicum in eundem tetrantem, qui eſt ſub abaco, veniat. Capituli autem craſſitudo ſic eſt facienda, vt ex nouem partibus & dimidia, tres partes præpendeant infra aſtragalum ſummi ſcapi. Cymatio addito abaco & canali, reliqua ſit pars. Proiectura autem cymatij habeat extra abaci quadram oculi magnitudinem. Puluinorum balthei ab abaco hanc habeant proiecturam, vt circini centrum vnum cum ſit poſitum in capituli tetrante, & alterum diducatur ad extremum cymatium, circumactum baltheorum extremas partes tangat. Axes volutarum ne craſſiores ſint, quam oculi magnitudo: volutæq; ipſæ ſic cædantur, vti altitudines habeant latitudinis ſuæ duodecimam partem. Hæ erunt ſymmetriæ capitulorum, quæ columnæ futuræ ſunt, ab minimo ad pedes XV. Quæ ſupra erunt reliqua habebunt ad eundem modum ſymetrias. Abacus autem erit longus & latus, quam craſſa columna eſt ima, adiecta parte nona: vti quo minus habuerit altior columna contractum, eò ne minus habeat capitulum ſuæ ſymmetriæ proiecturam, & in altitudine ratæ partis adiectionem &c. Che è quanto a dire, che oltre alle oſſeruate proportioni nelle ſudette parti; la larghezza, e longhezza dell'Abaco deue eſſere tanta, quanto è il diametro della Colonna nell'imo ſcapo d'eſſa, e di più vna parte decima ottaua, cioè parti decianoue, & che l'altezza del Capitello, compreſa la pendenza delle Volute deue eſſere quanto parti noue e mezza delle dette parti decianoue; vna e mezza delle quali ſi deue tralaſciare per l'altezza dell'Abaco, le altre otto per li Diametri, ò Catetti in ogni Voluta, & che ciaſcuno d'eſſi receder deue dall'eſtremità del medeſimo Abaco per vna vigeſima ſeconda parte, e mezza. Che pur delle otto (incominciandole ad annouerare di ſotto l'Abaco) nella quinta ſi deue conſtituire l'occhio delle medeſime Volute di grandezza d'vna delle dette otto parti, cioè l'iſteſſa parte quinta; e che nell'occhio co'l medeſimo Catetto, &

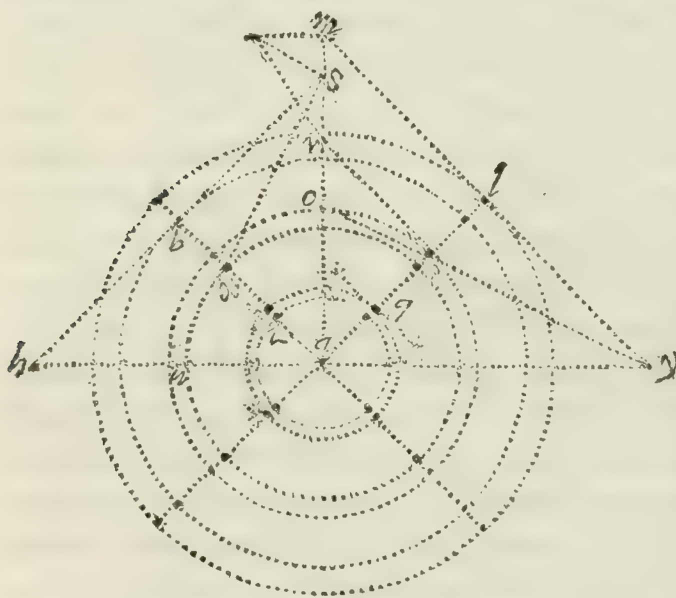
& con vna horizontale ad'angoli retti s'hanno a formare li due Diametri diuidenti in quattro parti vguali il circolo dell'occhio, cioè in quattro Quadranti; le corde delli quali, che esso addimanda Tetranti, ò vero linee sottotese, diuise ciascheduna in due parti vguali, con due perpendicolari che s'intersechino vicendeuolmente nel centro, ci danno quattro linee, sopra ciascuna delle quali s'hanno a constituire i trè centri, circa li quali s'haurà a formare il giro spirale di tutta la Voluta. E perche dal Testo di Vitruuio non si raccolgono solo che li centri del primo giro, ne siegue che per trouare gl'altri li studiosi di questo Auttore sono andati variando inuentioni, come si dirà appresso. Li primi posero due soli centri alla circonferenza dell'occhio, cioè ne i punti estremi del suo diametro nella linea Catetto, e alternando sopra questi con replicati semicircoli, di due sole inuolture la constituirono, senza fare altro caso della seconda spirale concludente la larghezza della Listella, la quale douendosi proportionatamente diminuire sino al fine in vn punto arriuata all'occhio, non glielo permetteua in questa Regola l'equidistanza de semicircoli, perche in quattro ristrettioni di semidiametro, riusciuano trà loro rispettiuamente concentrici. Aggiunse a questa il Durero il modo di diminuirla gradualmente, dimostrandolo nella decima, & vndecima figura delle sue institutioni geometriche con l'applicamento d'vn mobile e graduato Regolo, che girato sopra l'vnico centro dell'occhio nota i punti dell'ordinate diminutioni, & da questi per via d'intersettioni anco quelli della seconda spirale, doue co'l concerto di molte rette, lascia poi che trà queste l'asprezza de gl'angoli co'l scarpello dalla mano del discreto artefice venghino alla rotondità sinuate. Seguirono doppo altri che non contenti delle due girate sudette nella Voluta, anco la terza v'aggiunsero dal Composto di più semicircoli della maniera de i primi, accrescendo il numero de i centri sopra dello stesso diametro che diuisero per tal fine in sei parti vguali, ma (con l'istessa difficoltà de gl'archi rispettiuamente concentrici due volte replicati) a loro ancora venne impedita la diminutione della Listella, supposto che habbia a terminare in vn punto. Ma gl'vltimi più moderni n'esposero la seguente nella quale volendosi con le nostre Regole dimostrare i luoghi precisi, non solo de i primi dodeci centri della linea spirale che in altretanti archi la girano, ma anche gl'altri dodeci secondi constitutiui la di lei duplicatione nella diminuta larghezza della Listella, il che non era stato sin'hora accertatamente espresso a tal'effetto s'esequirà come siegue.

PRO-

PROPOSITIONE XIII. REGOLA IX.

Disporre nell'occhio della Voluta i centri, intorno à quali si circonuolge.

SVpposto che giusta il precetto di Vitruuio trà le otto parti, in cui la Voluta nell'altezza del Capitello vien distribuita, ne sia trouata la quinta douuta all'occhio, come per modo d'essempio, sia il suo semidiametro la linea *a y*. nell'horrizontale *h a y*, eretta dall'*a*. la *a m*. incontrata dalla *y m*. nel semiretto angolo, & in simili stese le due *l a*. & *b a*. dal punto *a*, le quali oltre l'*a*. dall'altra parte s'allunghino indiffinite. E bipartita vgualmente la *a m*. nel *o*. dalla *y o*. interſecante la *a l*. nel *p*, si facciano della *a p*. due eguali nel pūto *q*; & co'l centro *a*. si facciano trè circoli che passino per li punti *l*. *p*. *q*, che ne gl'incontri con le trāsuerse sudette s'hauranno i dodeci centri della prima circonscrittione; e s'otterranno li secondi, quādo che prodotta la *p r*. paralella alla *l m*, & della quantità *r m*. toltane con la prima Diuisione la terza parte nel *s*, iui pur in semiretti si porti l'altra linea *s h*. Perche (come s'è fatto della *a m*) tolto della *a h*. il mezzo nel punto *u*. dalla *s u*. interſecante nel *x*. la *a b*; & doppo dimezzata la *a x*. nel *z*, per li punti *b*. *x*. *z*, co'l centro nell'istesso *a*; s'aggirino vn'altra volta altri trè circoli, come sopra fù fatto, perche questi nelle medesime transuerse segnarāno, altretanti secondi centri, circa de i quali cō l'Ordine de i primi circonscriueraſſi la diminuta larghezza della Listella, come che di fare si desidera. No-



Notatione 2.

Douranno quì auuertire gl'Osseruatori delle Regole, che, intendendosi come fù accennato, e come abbasso dimostreremo esser quest' occhio della Voluta constituito nella parte quinta delle otto del diametro d'essa, quando l'altezza precisa del presente Capitello, habbia (con Vitruuio nel Libro quarto al Capitolo primo) da essere quanto la parte terza della grossezza della Colonna nell'imoscapo, & essendo di questa nel Collarino sua parte l'Astragalo, nõ potrà al di lui diritto il medesimo occhio corrispondere, cioè a dire; se supposto, che l'Astragalo non circondasse la sommità della Colonna, mà che nello stesso sito horrizontalmente s'estendesse come vn diritto cilindro; benche sia egli constituito d'vguale grossezza con l'occhio, dalle linee che lo concludono; nõ potrebbe nella sua grossezza includere l'occhio, ne il di lui asse che ꝑ lo mezzo s'intẽde scorrerli passarebbe in cõseguenza al diritto del cẽtro del medesimo occhio, come alcuni hãno creduto: Anzi (se bene si calcolaranno le sopradette parti) alle quattro e mezza, che pure nella Voluta dall'Abaco arriuano al centro del medesimo occhio, aggiungendoui la vna e mezza lasciata per l'altezza dello stesso Abaco, ne compongono sei, che apunto per l'altezza del Capitello importano la terza parte della grossezza accennara della Colonna. Onde ne siegue, che il medesimo centro dell'occhio resta in drittura alla sommità dell'Astragalo, & non all'asse di esso. Si che lasciando che a questo sia in drittura non il centro, mà l'estrema parte nella circonferenza dell'occhio, per eseguire il senso delle parole del Testo. *Vt ex nouem partibus & dimidia, tres partes præpendeant infra astragalum summi scapi;* Elle intendere si deuono incomintiare non dall'infima parte del medesimo Astragalo; ma dal mezzo, ò dall'asse suo, mentre così resta il tutto giustamente repartito.

Della Fronte del Capitello §. 4.

DAL comporre dunque insieme le sudette parti, cioè l'Ouolo, lo Strato, da cui pendono le Volute, & l'Abaco, si concerta questa Fronte, nella quale, se bene giusta il precetto di Vitruuio che vole l'Abaco lungo & largo quanto l'ima grossezza della Colonna con di più la decimaottaua parte, & aggiuntoui li risalti delle Volute, molto s'auuicini lo sporto totale ad'essere al ꝑpendicolo cõ quello del Plinto nella precedente Base, che alla Colonna soggiacia; però dalle nostre Regole hauraßi questo di preciso, quando s'operi nel seguente modo.

PROPOSITIONE XIV. REGOLA X.

SVppoſta la linea, ò Catetto *h K*. data per l'altezza del Capitello, la quale s'intenda tanto ritirata più à dentro della piombante al viuo dell'imo ſcapo della Colonna, quanto importa il ſemidiametro dell'occhio della Voluta. Nell'eſtremità *K*. facciaſi l'angolo d'vn terzo del retto dalla *K f*, la quale poi ſi ſmezzi nel *i*. per la vigeſimaquarta Operatione con la *i d*. ſotto à ſimile angolo d'vn terzo del retto, e dall'incontro *d*. facciaſi per la decimaottaua concorrere la *d l*. ad angoli retti nel *l*; ſopra della *i K*. che l'equidiſtanti prodotte per li pũti *l*. & *d*. concluderanno nello Strato la larghezza della Liſta, in cui girano le Volute, e reſtarà egli ſeparato dall'Ouolo nel punto *e*. incontro della retta ſteſa trà le due interſettioni *m*, *n*; fatte dalle Seſte allargate cõ li punti centri nel *h*, & nel *g*, che ſia il cõcorſo della tranſuerſa *K g*. mãdata nel ſemiretto angolo K *g c*. Che ſe poi cõ la vigeſimaſettima Operatione (fatto centri nell'equidiſtanti prodotte per li punti *e*, & *d*) ſarãno cõ le medeſime Seſte tranſportati i pũti *c*. nel *p*. & *e*. nel *o*, ſicome queſta accertarà nel Cimacio la ſeparatione del Regolo, così quella notarà la quantità *h p*. per lo ſemidiametro occulare dell'iſteſſa Voluta, ſecondo la quale, diſpoſti come habbiamo detto ſopra, tanto i primi, quanto i ſecondi dodeci centri; incominciãdo, così da gl'vni, come da gl'altri alla deſtra nelli ſuperiori verſo *r*, & di quarta in quarta, ò di tetrante in tetrante verſo la ſiniſtra; & d'indi alla deſtra ripigliando la circonferenza ſempre dall'vno all'altro delli ſubordinati centri, in triplicato regiro hauremo terminato, sì l'vna, come l'altra delle due ſpirali formanti la Liſta, in cui la preſente Voluta ſi conclude, come manifeſtamente la figura dimoſtra. Sopra delle Volute deue piegare la roueſcia Gola ſecõdo la tranſuerſa *c t*. prodotta nel ſemiretto dal punto *c*, quale protrata ad incontrarne l'altra, che in ſimili angoli dimezzi l'eretta dal punto *t*. anco ci dimoſtra lo ſporto del Regolo. Nel qual ſporto; quando che queſt'Abaco ſij poſto la nona

parte



parte più del diametro della Colonna, come lo vole il Barozzio, forsi co'l sentimento di Vitruuio, doue dice delle Colonne maggiori de quindeci piedi *Quæ supra erunt reliqua habebunt ad eundem modum symmetrias. Abacus autem erit longus & latus, quam crassa columna est ima, adiecta parte nona*, si dourà auuertire, che in tal caso sarà da considerare che il Catetto *K h.* non per il semidiametro (come sopra si disse) mà solo per l'ottaua parte dell'occhio sarà collocato più à dentro della piombante al viuo dell'imo scapo.

Notatione 3.

Non dubito punto che il fine de quelli, i quali variamente si sono, come s'è detto affaticati in dar'Opera per bene regolare nel presente Capitello la Voluta, sia stato di ridurla a quella perfettione che forsi credettero l'intẽdesse Vitruuio, dal quale in ciò altro nõ habbiamo che la simplice promessa al medesimo Capitolo terzo del Libro terzo, ma nõ poi mantenuta; oue dice *De volutarũ descriptionibus uti ad circinum sint rectæ inuolutæ, quemadmodum describantur, in extremo libro forma, & ratio earum erit subscripta*. E perche questa perfettione a mio credere deue dipendere dalla regolarità proportionale di tutto il di lei contorno trà le sue linee helici, ò spirali che si dichino, i cui regiri incomincianti sotto all'Abaco per trè volte replicati, come s'è visto terminano alla tangenza dell'occhio nel mezzo d'essa. E vedendosi che sin quì non sia stato auuertito, come l'Ordine di questi inuolgimenti habbi a nascere, non solo dal proportionale ristringimento di ciascuno de i medesimi giri trà se, mà si anche di tutti vniti trà loro, ad effetto, che non solo diminuischino in se stessi con vniforme corrispondenza, mà altresì l'vn l'altro conessi insieme nel totale giramento che fanno; perche proseguendo, cõseruino in ogni parte mai sempre la distanza proportionatamente diminuta fino all'vltimo cõtermine, che insieme fanno nell'aggiugnere al cõtatto del circolo dell'occhio Come a dire p essẽpio nella preced.te figura, che il primo regiro *c*. 1.2.3.*e*, il secõdo *e*.4.5.6.7.& il terzo 7.8.9. 10. *p*, nõ solo deuono essere trà loro simili, ma sì anche similmente posti, cioè che nella linea Catetto, & nell'horrizontale, che la quadripartiscono, la ristrettione *c e*, che si fà del primo alla *e*. 7. del secondo, & questa alla 7.*p*. del terzo così corrispondino trà loro in continoua proportione, come nell'istessa a punto facciano l'altre distãze 1.4. à 4. 8., 2. 5. à 5. 9., & 3.6. à 6. 10. Dir si deue che per anco sin quì non sia stata ridotta la fabbrica di questa Voluta

al

al ſuo eſſere ꝑfetto, nel che molto mãco l'accerta Nicolao Goldmanno, il quale più di recente anch'egli a ſuo modo la deſcriue; perciò che, ſe bene ei riduce gli archi tutti a vna totale ſimilitudine trà loro, con farli di dodeci quarte de circoli preciſe, mentre queſte poi nella diſpoſitione non vengono con i ſuoi centri collocati ſimilmente nella neceſſaria ſubordinata continua proportione trà loro, ne ſiegue, che fatta non gradualmente la riſtrettione di queſte linee ſpirali, ed'aggiuntoui il tranſporto che ei fà dell'occhio medeſimo per la metà del ſuo diametro dal luogo de i centri, diſcoſtandoſi dal mezzo, ed'in conſeguenza dal contorno eſteriore, più auuicinandolo all'interiore, fà sì, che la Voluta più ſgarbata ſi rende. Mà acciò che dunque, anche queſta facenda rieſca perfettamente regolata co'l mezzo delle noſtre geometriche operationi, s'oſſeruarà eſattamente la ſeguente.

PROPOSITIONE XV. REGOLA XI.

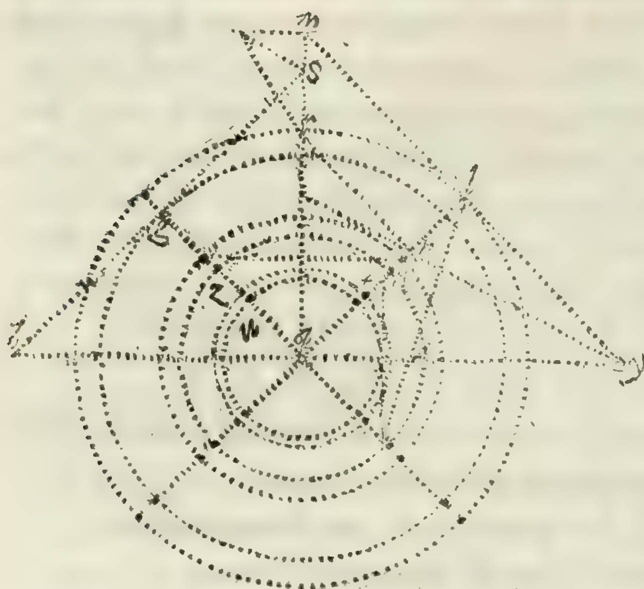
Accertare nel proprio ſito dell'occhio della Voluta li centri, circa de i quali ſino all'vltimo punto del loro concorſo s'aggirano ambe due le ſpirali, in modo, che perfettamente in continua proportione ſi diminuiſchino.



IN qual ſi voglia delle tranſuerſe tirate per lo centro dell'occhio perpendicolarmente nel mezzo ſopra alla baſe d'alcun quadrante, ò tetrante che ſi dica; trouiſi trà l'eſtremità d'eſſa perpendicolare il termine, che la diuida ſecondo la proportione hauente il mezzo trà i due eſtremi (il che facile s'ottiene con l'vltima delle noſtre Diuiſioni, la quale a queſto effetto eſponeſſimo) in modo però, che la parte minore, che ſia tolta verſo il tetrante, ſi tranſporti poi alla parte verſo il centro, acciò cõ li circoli da queſto punto comune collocati tutti i punti centrali nella ſimile continuata proportione di diſtanze trà loro, anco trà i regiri ſopra eſſi fatti, ne ſeguan le medeſime proportionali corriſpondenze nella perfetta conſtruttione della Voluta. Et per tanto eſeguire, ſia per modo d'eſſempio l'iſteſſa diſpoſitione de i Diametri, & de i tetranti nell'occhio, come nella precedente Propoſitione decimaterza. Iui (per non replicare) trouiſi il punto *s*, da doue tirata la *s g h*. parimente ad angoli retti con vna delle medeſime tranſuerſe, queſta ci ſeruirà per tetrante nella duplicatione della ſeconda

ſpirale

ſpirale formante la larghezza della Liſtella. Diuidanſi dunque mediante l'vltima Diuiſione con l'accennata proportione hauente il mezzo trà i due eſtremi, tanto la *a l*. nel punto *q*, quanto la *a g*. nel punto *z*, e di queſte ſi tranſportino doppo le parti minori dalla bāda di *a*, cioè la *l q*. nel *a t*, & la *g z*. nel *a u*. Perciò che ſecōdo le diſtāze *a l*, *a q*, *a t*, & *a g*, *a z*, & *a u*. ſopra del centro *a*. girati ſei circoli, ſicome, li primi trè nelle tranſuerſe ſegnarāno li primi dodeci centri circonſcriuenti la prima ricercata linea ſpirale, così li trè ſecondi accertaranno nelle medeſime gl'altri dodeci per concludere con l'altra ſimile nella perfetta diminutione la detta Liſtella. Trouati queſti punti centrali, s'operi poi nel reſto dell'iſteſſa maniera, come s'è fatto ſopra nella Regola X. Che così reſtarà la Voluta compitamente, & cō ogni ſodisfattione de ſtudioſi, e cōforme alle Regole di Vitruuio conſtrutta.



Del Profilo del medeſimo Capitello ſecondo la ſettione retta alla Fronte §. 5.

QVeſta ſettione, la quale ſi deue conſiderare in quel piano, che ad angoli retti tagli per lo mezzo la fronte del Capitello, ſerue a dimoſtrare in tal parte, oltre il profilo dell'Abaco anco il riſalto, e la ſinuatione della Liſtella co'l piano del Strato, & altresì l'aggetto maggiore nella linea diametrale dell'Ouolo, il quale apunto ſi conforma con l'iſteſſe Regole, inoltrandoſi egli dall'Abaco per quāto importa la grandezza dell'occhio della Voluta, nel caſo però che il medeſimo Abaco venghi fatto, non la decimaottaua, mà la nona parte maggiore della groſſezza della Colonna, come ne i medeſimi precetti ſi contiene, & che tale quì ſi conſidera, doue per dimoſtrarlo, la ſua Regola ſarà la ſeguente.

PRO-

PROPOSITIONE XVI. REGOLA XII.

CON l'equidiſtante *b a o*. bipartita che ſia egualmente l'altezza *H* K. del Capitello, deueſi cõ la prima Diuiſione, ò per il terzo Lemma ritrouare nella *a* K. la Dupla nel punto *f*. dalla K *f*. alla *f a*, poi per li punti *f*. & *c*. della diuidente ſteſe parimente l'equidiſtanti, hauraſſi dalla *c q*. ſeparato l'Abaco, & mediante queſta dall'altra *f d*. reſtarà nel Strato cõcluſa la liſta, & (come fù fatto nella Propoſitione vigeſimaprima) mediãte le due K *g*. *H g*. notata nel punto *e*. la ſeparatione dell'Ouolo, iui ſtendaſi l'altra equidiſtante *e i*, & protratte le due *H g*. nel *l*. & K *g*. nel *i*, facciaſi con queſta nel *g*. retti angoli dalla *g m*, & nel punto *l*. il ſemiretto *p l m*. dalla *l m*, queſta nell'incontro *m*. ci preſcriue, sì l'altezza, come lo ſporto del Regolo nel Cimacio, & nel concorſo *i*. ſi nota quello dell'Ouolo da contornarſi nella quarta d'vn cerchio, ſecondo la di lui altezza. Dimezzandoſi poi con la vigeſimaprima Operatione la quantità K *p*. dalla perpendicolare *n o*, ella non ſolo ci moſtrarà nella *q d*. il termine della Liſta nel ſtrato, mà incontrata con la *b a o*. anco nel *o*. ci notarà il centro della

della di lei ſinuatione, e finalmente bipartita per l'Operatione vigeſimaterza la *q g*. dalla paralella in ſemiretti *r s*, ſecondo queſta,& cōforme delle altre è ſtato fatto, s'haurà à diſporre la Gola roueſcia nel Cimacio in compimento di queſto Profilo.

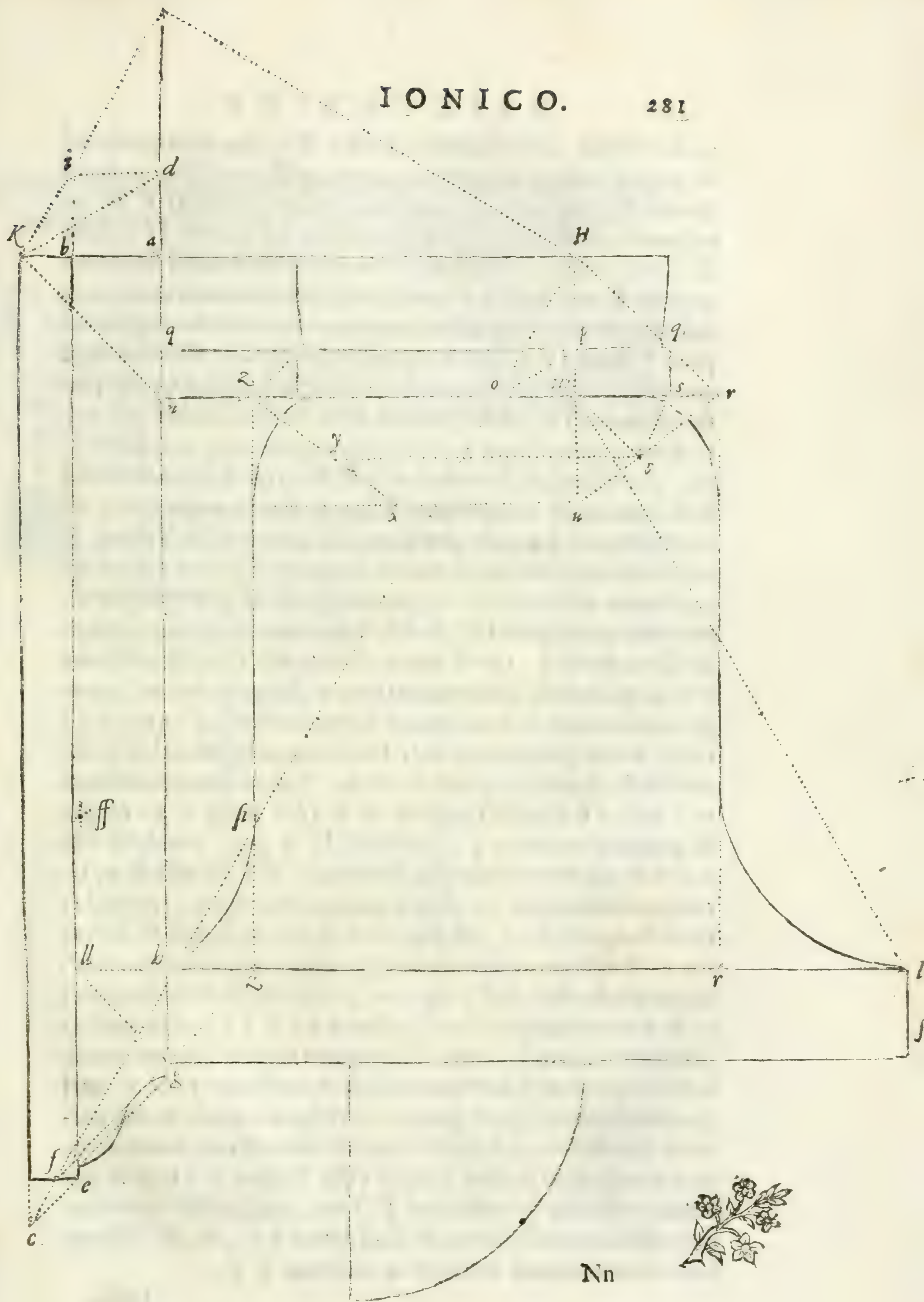
Del fianco del Capitello §. 6.

DI fianco ſotto all'Abaco, nella pendenza dello Strato, ò della ſcorza, che dir vogliamo, riſaltano i Scartocci in cui s'inuolgono le Volute, le quali come s'è dimoſtrato ſopra, appariſcono nel'e fronti. Queſti Vitruuio li addimanda *pulvinos*, cioè coſcini ò guanciali, quaſi che ſopra eſſi mollemente s'addatti l'Abaco del Capitello. Sono ſinuati in accompagnamento alla circonferenza del lembo delle medeſime Volute, e nel mezzo portandoſi al ſuo ritiramento in conueſſo, moſtrano, che alligati, e ſoſtenuti ſijno da certe bende ò naſtri dal medeſimo Auttore addimandati baltheos. *Pulvinorum balthei ab abaco hanc habeant proiecturam, vti circini centrum vnum cum ſit poſitum in capituli tetrante, & alterum diducatur ad extremum cymatium, circumactum baltheorum extremas partes tangat*. Mà la forma & lo ſporto di queſti naſtri che quiui non può eſſere eſpreſſo nel giuſto ſuo rilieuo, ſi rimette a vederlo in profilo nella ſeguente ſettione, doue con la regolarità delle Seſte, anco ſi darà la forma di contornarlo. Quello dunque, che quì può nella moſtra del fianco eſſere d'ammaeſtramento alla prattica, ſi è il contorno de i medeſimi Scartocci, conſiderato nel taglio retto perpendicolare all'horrizonte, che s'immagini terminato dalle due oppoſte linee Catette diametrali alle Volute, il quale ſcorri per l'aſſe delle medeſime dall'vna all'altra fronte oppoſta, come nel diſſegno la figura dimoſtra; nella quale perche ſono queſti Scartocci ſimili, baſta, che dalla linea del mezzo vno ſolo ſe ne dimoſtri, per dare con le Regole il modo d'ottenerlo, acciò ſerui in queſta ſettione per norma à manuali. Sia dunque per la

PROPOSITIONE XVII. REGOLA XIII.

DEll'iſteſſa altezza *H K*. del Capitello, con la ſeconda Diuiſione toltane la quarta parte *K a*, co'l ſmezzare nel K. l'angolo *a* K *i*. dalla K *d*, e con queſta creando l angolo d'vn terzo del retto K *d i*. dalla *d i*. ſe ne pigli dell'iſteſſa K *a*. la ſua terza parte nel punto *b*. con l'equidiſtante *i b*, che ſia prodotta in lungo, perche queſta ſicome con l'altra equidiſtante tirata dal punto *a*. determina l'altez-

za


i
d
K
b
a
H
q
q
z
o
m
s
r
n
y
t
x
u
ff
ff
ll
h
z
r
l
f
f
e
c

za della Gola, così cõ la concludente K *c*, s'accerta quella del Regolo che sono le parti in cui resta distinto l'Abaco, il cui sporto sarà anch'esso determinato, quãdo cõ l'istessa K *H*. sia nel punto *H*. fatto l'angolo di due terze del retto K *H c*. dalla *H c*, e sia creato nel cõcorso *c*. con la concludente il semiretto angolo K *c e*. dalla *c e*, poiche egli succede nell'eretta stesa dall'incontro *e*, la quale dimezzata poi con simile angolo nel pũto *f*. dalla *f g z*. prodotta in longo, & fatto il simile della quantità *e i*. mediante vna paralella alla sudetta, sopra di questa cõstruerassi al solito il profilo della Gola nel modo più volte detto; tirata d'indi trà le sudette equidistanti dal punto *g*, pur con gl'angoli semiretti la *g ll*, & da queste due estremità stese le due rette equidistanti *h l*. *g f*, che secondo la *h l*. dimostrano nel fianco la grossezza del lembo della Voluta, la cui diametrale del suo conuesso in questa settione restarà determinata nell'incontro *l*, quando prima ne gl'angoli pur semiretti da i due punti K. & *H*. siano mandate le due paralelle K *n*. & *H r*, che si determinano dall'altra equidistante *n r*, la quale stesa dall'intersettione *n*, incontri nel *m*. la perpendicolare *H u*, doue creato l'angolo *u m l*. d'vn terzo del retto, ne sia prodotta la *m l*. Del Scartoccio poi, tale è la dispositione; siano da i punti *r*. & *z*. stese le due equidistanti *rr*, *zz*, e si smezzi l'angolo *m o H*. dalla *o p*, & per lo punto d'incontro *p*. s'indrizzi la *q p q*. paralella alla *r m n*, & dal punto doue ella incontrà la *H r*. sia alla *H u*. tirata equidistante la *q s*. sino al punto d'incontro *s*, poi nel *s*. fatto l'angolo *m s t*. di due terzi del retto, & nel *m*. l'altro *s m t*. semiretto, incontrandosi le due angolari nel punto *t*. sia per quello stesa dall'*r*. la *r t u*, percioche se dalli due punti *t*. & *u*. s'eccitaranno poi le due *u x*. & *t y*, ed'in quelle (co'l fare nella *z r*. centro il suo punto medio) saranno con le Seste transportati i detti punti *t*. & *u*. nelli due *y*. & *x*, tutti questi seruiranno per li quattro centri, con i quali in due portioni d'archi diuersi si dà la forma al conuesso del Scartoccio, da sinuarsi poi al lembo sudetto delle Volute co'l seruirsi per centri delle due intersettioni *ff*. l'vna causata dal quadrante fatto dal Compasso secondo la distanza *l r*., & dal sestante fatto dal medesimo secondo la distanza *h st*.

Della

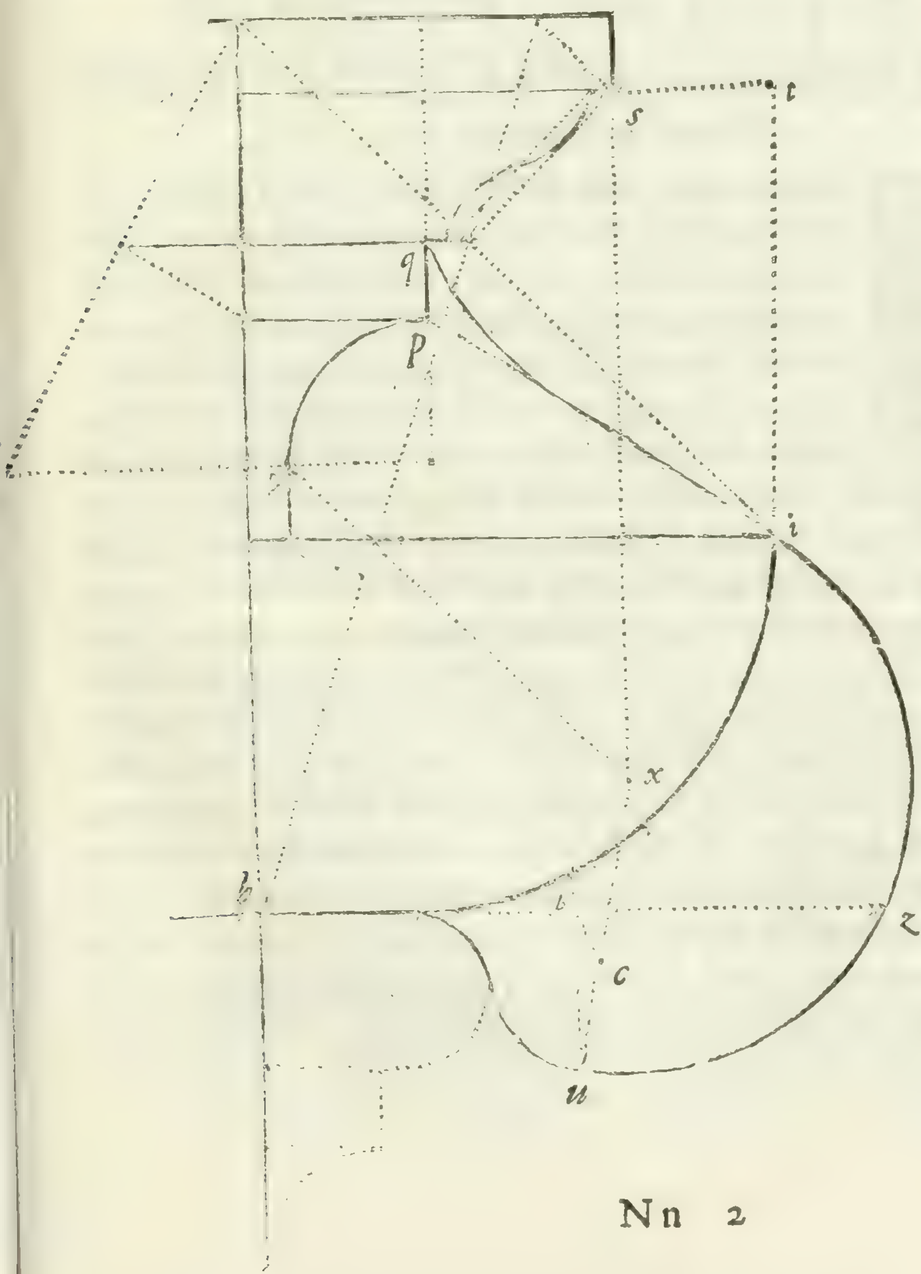
Della settione retta per lo mezzo al fianco del Capitello, in cui s'esprime il profilo del nastro, ò ligame, che cinge i Scartocci delle Volute §. 7.

IN questa parte non è il profilo dissimile dal dimostrato di sopra nel Taglio segante la fronte, saluo, che quì vi s'aggiunge il contorno del balteo, ò ligame che in mezzo i Scartocci mostra di contenere l'inuolgiméto del corpo dello Strato trà le Volute. Nasce egli di sotto l'Abaco, e termina sopra al Collarino della Colonna, & tale ne sarà la delineatione.

PROPOSITIONE XVIII. REGOLA XIV.



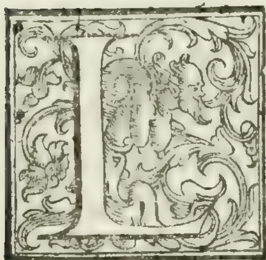
SIA l'istesso antecedente profilo esposto nel §. quinto; stendasi dallo sporto dell'Ouolo nel punto *i*. à quello della Listella dello Strato nel *p*. la retta linea *i p*., & dal medesimo *i*. ergasi l'altra *i t*, che con quella del Regolo protratta cōcorra ad angolo retto nel *t*, iui fatto centro, & con l'altra pōta delle Seste arriuando alla tangēza dell'istessa



tessa *i p*. s'insinui con portione d'Arco fino sotto all'Abaco nel punto *q*, sia poi dall'estremità *s*. calata la perpendicolare *s x*. fino che concorra nel *x*. con la transuersa iui mandata nel semiretto angolo dal punto *y*, & nell'istesso *x*. fatto centro, si ripigli con l'altra gamba del Compasso l'estremità *i*. dell'istessa linea insinuata *i q*, e sia menato l'Arco *i z u*. fino al concorso nel *u*. cõ la retta *b u*, che sia mandata dal pũto *b*. diuidẽte in due vguali la *h z*, d'indi per continuar poi l'istesso profilo del ligame fino alla contingenza sopra l'Astragalo, ò Tondino il Collare della Colonna, dourassi ritrouare l'altro centro nel punto *c*. che s'haurà, quando sia fatto con la *u b*. l'angolo *u b c*, d'vn terzo del retto dalla *b c*, e sia questa nel detto punto incontrata dall'altra prodotta dall'*x*. al punto *u*.

SETTIONE TERZA.

DE GL'ORNAMENTI SOPRA ALLE COLONNE in questo Ordine.



L'Auuertenza, che dà Vitruuio circa gl'Ornamenti sopra a Capitelli delle Colonne Ioniche, cioè, che crescendo esse in altezza dalli quindeci fino alli trenta, e anche più piedi, conforme nel luogo, che diremo apresso và esemplificando, debba crescere ancora l'altezza di tutto l'Ornamento, che và sopra a dette Colonne, parmi che attesa la ragione della distanza, la quale quanto è maggiore, tanto più sminuisce all'apparenza dell'occhio a cui nell'Architettura si serue, la giusta quantità de gl'oggetti, debba militare anche in tutti gl'altri Ordini. Il che essendo douraßi auuertire, che non per questo le Regole nostre mancheranno d'essere vniuersali. Stando che, variata solo la prima Regola posta da noi sopra nel Trattato primo al Capo vltimo, tutte l'altre seguitano inuariabili per cagione delle proportioni simili, che ritengono le parti accresciute con tutto l'Ordine, e con ciascuna d'esse vicendeuolmente, eccettuato però con quelle de i sudetti Ornamenti, conforme al detto di Vitruuio che è il seguente: *Epistyliorum ratio sic est habenda: vt si columnæ fuerint à minimo xij. pedum, ad xv. pedes, epistylij sit altitudo dimidia craßitudinis imæ columnæ. Item si à xv. pedibus ad viginti, columnæ altitudo dimetiatur in partes xiij., & vnius partis altitudo epistylij fiat. Item si à xx. ad*

Nel Capo terzo del terzo Lib.

xxv.

xxv. pedes, diuidatur altitudo in partes duodecim & semißem, & eius vna pars epistylium in altitudine fiat. Item si à xxv. pedibus ad xxx. diuidatur in partes duodecim, & eius vna pars altitudo fiat. Item secundum ratam partem ad eundem modum, ex altitudine columnarum expediendæ sunt altitudines epistyliorum. Quo enim altius oculi scandit acies, non facile persecat aeris crebritatem: dilapsa itaque altitudinis spatio, & viribus extrita, incertam modulorum renuntiat sensibus quantitatem. Quare semper adijciendum est rationis supplementum in symmetriarum membris, vt cum fuerint in altioribus locis opera, aut etiam ipsa colossicotera, certam habeant magnitudinum rationem. Mà in ciò, dà quello, che poco più sotto il medesimo Auttore soggionge, & dalla ragione istessa vedendosi, che con l'Architraue, dal quale il Fregio, & la suprema Cornice vengono modulati in conseguenza a proportione crescono anch'essi, similmente anco in questi le medesime Geometriche Regole in qual si sia aumento senz'altro affare, & con l'istessa facilità ci seruiranno, mutata solo delle proportioni trà l'altezze de i Corpi, ò delle parti principali dell'Ordine la Quadrupla, che dalla Colonna alli supremi Ornamenti si prese nell'accennata generale, & vnica Regola esposta nel Trattato primo al Capo vltimo; doue, se bene stia nella Tripla ferma l'altra qual è dall'istessa Colonna a gl'Ornamenti inferiori, cioè al Piedestilo, perche iui non apparisce all'occhio in cosa di momento la mutatione di distanze; nasce questa dunq; nelle supreme parti dalla diuersità dell'altezze delle medesime Colonne; mà come poi s'habbi in tal parte a variare la prima Regola sudetta ne i predetti casi, forsi lo diremo altroue. Per hora supponédo la Colõna Ionica di piedi quindeci in venti lõga, la quale sarà d'altezza ordinaria, e data però la corrispondente altezza nell'Ornamento sopra di essa, che secondo la medesima Regola prima, sarà dalla Colonna in quadrupla, e dal Piedestile in sesquiterza, si diuiderà nell'altezze cõuenienti à ciascuna parte del detto Ornaméto nel modo che siegue.

PROPOSITIONE XIX. REGOLA XV.

Se i due tagli della tripartita altezza de gl'Ornamenti sopra, verranno fatti in modo, che la portione suprema si rendi sesquisesta à quella di mezzo, & questa all'altra inferiore in sesquiquinta, così l'altezza della Cornice à quella del Fregio, & questa all'altra dell'Architraue sarà nel medesimo Ordine disposta in douuta proportione.

ALl'estremità della data che sia *K B*. con la decimaquarta Operatione fatti i due angoli *B* K *c*. & K *B c*. ciascuno d'vn terzo del retto dalle K *c*. & *B c*, si dimezzi p la

vi-

vigesimaprima Operatione ad angoli retti la K *c*. nel punto *d*. dalla *a e*, & con angoli parimente retti con l'istessa data tirisi dal punto *e*. la *e f*, poi dell'angolo *e f K*. se ne faccia-no due vguali mediante la *f g*, come c'insegna la sesta Operatione, perche, se dal punto intersecante questa nel *h*. con la *d e*. sarà prodotta la *h I*. all'istessa *e f*. equidistante, & bipartita vgualmente la quantità *g B*. nel *L*, iui & nell'*I*, ottenuta hauremo la ricercata diuisione. Mà stando che questa ci serue in vicinanza alle seguenti Regole di Vitruuio nel caso che il Fregio si rappresenti con rilieui di sculture, mentre dice. *Item Zophorus supra epistylium, quarta parte minus, quam epistylium: sin autem sigilla designari oportuerit, quarta parte altior, quam epistylium, vti autoritatem habeant scalpturæ*, quando il detto Fregio si constituisca senza intagli, mà d'vna simplice continuata superficie, quì varia dal Precetto lo stile, anzi queste parti diuersamente sono state proportionate da quelli i quali vollero che parimente tutte vnite importassero d'altezza quanto la parte quarta della Colonna, e fù nelle corrispondenze infrascritte.

PROPOSITIONE XX, REGOLA XVI.

Diuidere in trè l'altezza data, talmente che fatta la prima, & la seconda trà loro vguali, à ciascuna di queste vi corrisponda l'altra suprema in sesquiterza proportione.

INsegnandoci l'vndecima delle nostre Diuisioni il modo di cauare la sesquialtera in ogni altezza data, ope-

operando con quella, ſia trouato il punto *L*, in cui con tal proportione ſi diuida la data *K B*, ſe poi con la vigeſima-prima Operatione ſaranno fatte nel punto *I*. due vguali della maggior parte, che ſia la *K L*, a ciaſcuna di queſte, che ſaranno per l'Architraue, e per il Fregio, in ſeſquiterza vi corriſponderà l'altra ſuprema *L B*. per la Cornice, come fù preteſo di voler fare.

CAPO I.

DELL'ARCHITRAVE.



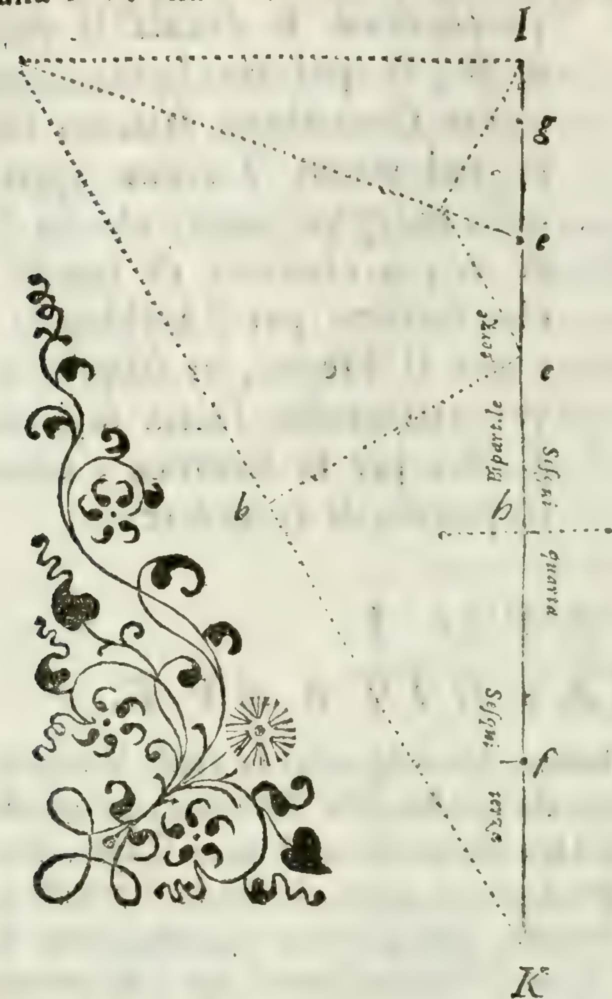
Veſto Architraue (la cui groſſezza vuole Vitruuio, che ſi tolga da quella della Colonna, percioche quanto ſia il ſuo diametro nel ſommo ſcapo, tanto queſto eſſer deue nel piano che ſiede ſopra al Capitello, & nella ſomità l'altro oppoſto piano ſia quanto è la medeſima nell'imo ſcapo) hà per ſue parti oltre il Cimacio le tre Faſcie, in cui il reſto dell'altezza ſua ſi ſcompartiſce. In queſto, ſe con Vitruuio vorremo della ſettima parte diſtinguere l'altezza del Cimacio, operiſi con la quinta Diuiſione nella quantità *K I*. aſſignatali nella precedente Regola, mà ſe della parte quinta, come altri fanno, queſto, con la diſtintione delle medeſime Faſcie, conforme le diſpone il detto Auttore, s'otterranno proportionate trà loro nel ſeguente modo.

PROPOSITIONE XXI.

IN quattro parti tagliare la data linea dell'altezza dell'Architraue talmente, che la terza corriſpondendo alla quarta in Bipartiente le terze, l'iſteſſa alla ſeconda conuenghi in ſeſquiquarta, & queſta in ſeſquiterza alla prima.

Trouata nella ſuppoſta *K I*. la Quadrupla proportione nel punto *e*, dalla

dalla *K e*. alla *e I*. come ſi hà nella terza Diuiſione, co'l centro nel



punto *b*. alla diſtanza *b e*. tranſportiſi lo *e*. nel *f*, e reſa eguale la *e g*. alla *e c*, dimezzandoſi finalmente con la vigeſimaprima Operatione tutta la *K g*. nel *h*, reſtarà quadripartita la linea data nelli punti *f*, *h*, & *e*. come ſi doueua; mentre la *h e*. per la ſuprema Faſcia corriſponde alla *e I*. per il Cimacio in bipartiente le terze, & alla *f h*. per la ſeconda in ſeſquiquarta, & queſta alla *K f*. per la prima in ſeſquiterza, che è quello fù preteſo di voler fare', reſtando anco nel *g*. ſeparato della Gola, & del Regolo nel Cimacio l'altezze.

Della Faſcia inferiore §. 1.



LA Faſcia inferiore *K f*, la quale è la prima nel ſalire ſopra li Capitelli, perche deue corriſponder co'l viuo, cioè al dritto del viuo della Colonna nel ſommo ſcapo, ella fuori di quello non hà riſalto alcuno, e però il ſuo profilo ſi rappreſenta dalla ſimplice retta *K f*.

Della Faſcia di mezzo §. 2.

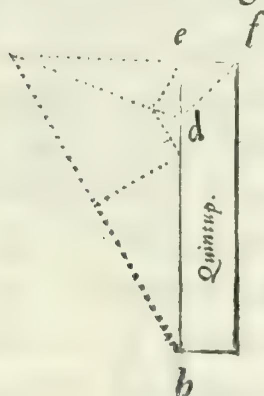
LO ſporto della ſeconda Faſcia che fuori della prima, dalla ſua altezza *f h*. corriſponde nell'Ottupla proportione, trouaraſſi all'hora, quando con la ſeconda Diuiſione s'haurà nell'-



nell'istessa altezza pigliata la Tripla nel punto *i*, e siano all'estremità della minor parte *i h*. causati nel *i*. & nel *h*. i semiretti angoli *h i y*. *i h y*, & sia per il concorso di queste angolari nel punto *y*. stesa vna perpendicolare paralella all'istessa *f h*, che sarà il preciso luogo del conueniente suo sporto nella proportione sudetta.

Della suprema Fascia §. 3.

MA della terza, & suprema Fascia *h e*, la cui altezza conuiene all'aggetto in proportione Quintupla, s'haurà anch'esso come siegue.

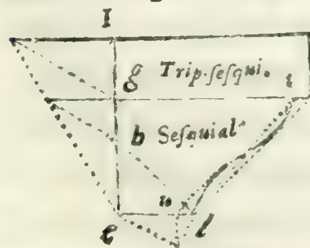


Sia prima con la terza Diuisione nel punto *d*. della detta altezza cauata la sua quinta parte *d e*, iui fatto il semiretto angolo *e d f*. dalla *d f*, che incontri la protratta *e f*. nel punto *f*, questa s'ottiene eguale alla sudetta *d e*, si che dal detto punto *f*. calata la perpendicolare equidistante, & eguale alla *h e*. in essa n'hauremo ottenuto lo preteso sporto.

Del Cimacio §. 4.

COnsiste il Cimacio in vna Gola rouescia co'l suo Regolo, corrispondente quella a questo nella Dupla proportione, co'l suo sporto, che al piombino conferisce a quello della Cinta nel piede della Colonna, e si hà come siegue.

Nell'altezza *e l*. del detto Cimacio presa con la prima Diuisione nel punto *g*. la *e g*. Dupla alla *g l*, & iui stesa l'equidistante *g y*, ella sarà la separatione del Regolo dalla Gola; e fatto il somigliante della *e g*. nel *h*, se dal punto *h*. sarà prodotta la trāsuersa *h l*. in semiretti, poi con essa nel retto angolo tirata dal pūto *l*. l'altra simile *l y*, sarà nell'incōtro *y*. notato lo sporto dello stesso Regolo; che se poi dalla quantità *e l*. ne sarà cō la terza Diuisione tolta la parte quarta nel pūto *u*, d'indi stesa la *u t*. paralella alla *l y*; nella transuersa *t l*, che sia mandata trà queste, s'haurà a delineare la rouescia Gola.



Dell'intiero profilo dell'Architraue §. 5.

MA come, vnitamente poi s'habbino tutte le ſudette parti a formare nel ſolo profilo del preſente Architraue, tale ſarà la

PROPOSITIONE XXII. REGOLA XVII.

DIſtribuita che ſia l'altezza K *I*. dell'Architraue nelle ſue parti, come s'è fatto nella precedente Propoſitione vigeſimaprima; mediante la prodotta *a b*. ſi cauſi con la *I a*, nel *a*. l'angolo *I a b*. d'vn terzo del retto, & nel *b*. dall'altra banda ſia con l'iſteſſa dell'altezza creato vn ſemiretto, mediante la *b g*, poi ſteſa l'equidiſtante *e g*. & d'eſſa toltane la parte quarta nel punto *l*, come anche fù fatto nel §. quarto, ſi produchino ſopra dell'iſteſſa le due paralelle in ſemiretti *g y*. *l m*, & trà queſte da gl'angoli oppoſti anco la tranſuerſa *m g*, percioche dalla prima delle ſudette nel *y*. hauremo lo ſporto del Regolo; & la *m g*. ſarà quella, ſecondo la quale dare ſi deue la forma alla Gola, come altroue s'è fatto. E nella perpēdicolare calata dal pūto *l*. ſuccedēdo l'aggetto della ſuprema Faſcia, haurasſi quello dell'altra di mezzo nell'incontro *o*. cauſato dalle due angolari ſteſe in ſemiretti *h n o*. & *n h o*, prodotte da i punti *h*. & *n*, correſpondendo finalmēte la prima d'eſſe nell'iſteſſa linea data al viuo co'l ſommo ſcapo della Colonna, conforme ſi deue, che ſarà in compimento del preſente Profilo.

CAPO

CAPO II.

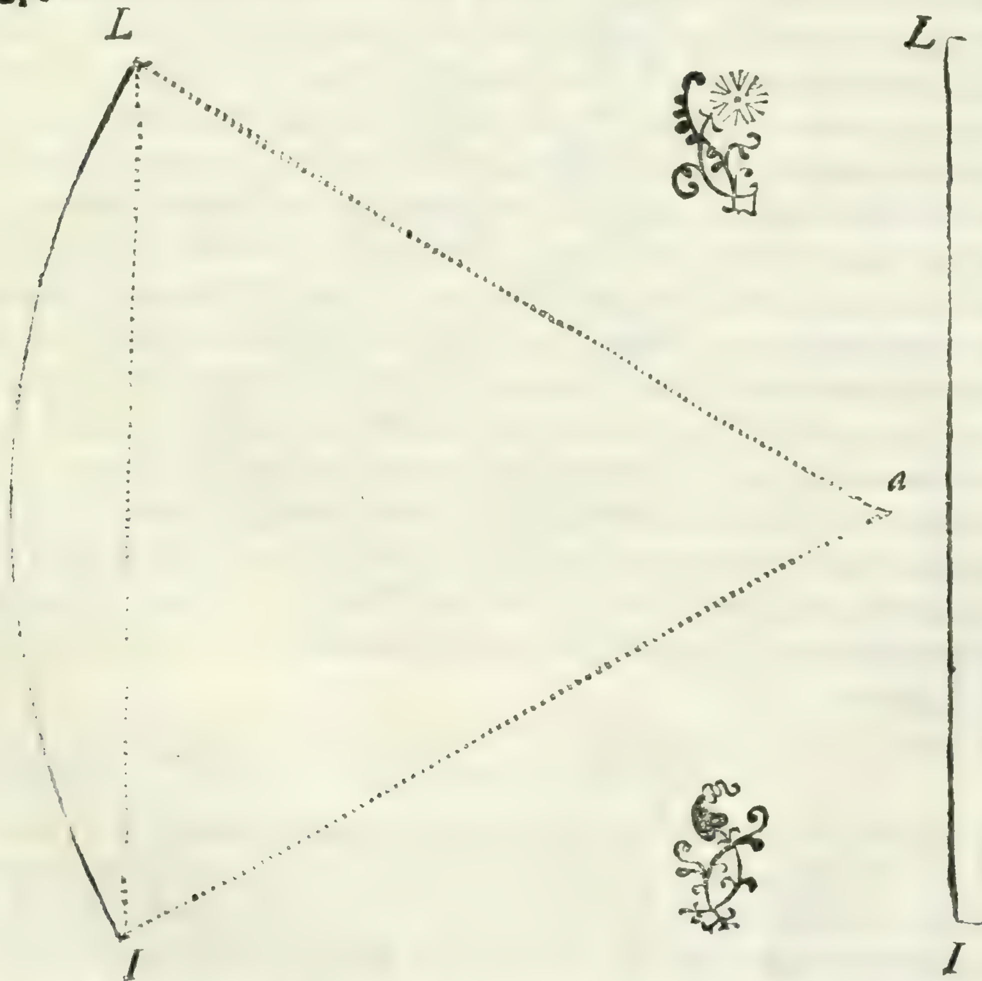
DEL FREGIO.



E il Fregio sarà retto, cioè constituito in superficie piana, come nel Toscano, non vi bisogna altro, ꝑ esprimere il suo profilo, che la retta linea della di lui grandezza, conforme resta distinta nella precedente Propositione. Mà se dourà essere conuesso, lo forma Baltassarre da Siena con la sesta del Circolo, a cui sottendasi la medesima retta, che se li assegni per l'altezza sua nella distintione delle predette parti principali, doue egli non la fà maggiore di quella del soggiacente Architraue, & perche questa sesta è il medesimo Arco constituito sopra alla base del Triangolo equialtero facilmente così s'ottiene.

PROPOSITIONE XXIII. REGOLA XVIII.

MEsso il piede nell'angolo opposto *a*, & aperto il Compasso alla distanza del lato *a L*. del medesimo Trian-



golo equilatero *a I L*, poi girato dal *I*. sino al *L*. sopra

la base $I\ L$, che si suppone quì per l'istessa retta linea dell'altezza immaginata, restarà determinato in profilo il preteso conuesso del detto Fregio.

CAPO III.

DELLA CORNICE.


SE bene sopra il Cimacio del Fregio, nel risalire che fà, cõponga Vitruuio questa Cornice solo del Dentello, & della Corona co i suoi Cimacij, e (quando sopra non vi segua il Fastiggio, ò Frontespicio) per vltimo finimento si determini dalla Sima, ò Gola dritta; Hanno però gl'Architetti moderni tra il Dentello & la Corona, aggionto a queste parti l'Ouolo; ne sono mancati altri, che (facendo puoco caso del racordo, dal medesimo Maestro dato nel secondo Capo del quarto Libro, & da noi motiuato al Capo terzo della terza Settione nel precedente Trattato) anche v'accrebbero i Mutili, ò Modiglioni. Mà noi con la più comune, & accertata introduttione, aggiongendoui dunque solo l'Ouolo, e douendosi nella di sopra ottenuta altezza di questa Cornice anco ritrouare la Sottogola, che serue per Cimacio al Fregio; come che nella Dorica fù fatto, conuerrà, che quanto deue esser alta la detta Cornice, tale in cinque parti si scompartisca tale altezza; e saranno, la prima per la detta Sottogola, la seconda per il Dentello e suoi attinenti, la terza per l'Ouolo, la quarta per la Corona co'l suo Cimacio, & la quinta per l'vltima Sima ò Gola dritta; le quali tutte trà se douranno corrispondere nelle seguenti proportioni; cioè, scompartita in cinque la $L\ B$. altezza destinata ꝑ la Cornice, ciò sia fatto cõ tal legge, che, rese eguali la prima, e terza, & la seconda, e quarta, ognuna di queste a ciascuna di quelle corrisponda nella Dupla sesquiottaua, & all'vltima suprema in Quadripartiente le decime terze; il che si hà con la seguente

PROPOSITIONE IX.

DOppo d'hauere co'l terzo Lemma nella data $L\ B$. presa la Dupla della $L\ c$. dalla $c\ B$. nel punto c, dall'istesso c. producasi ad angoli retti l'equidistante $c\ d$, in ambe l'estremità della quale al di sotto facciansi pari angoli ciascuno d'vn terzo del retto $d\ c\ g$. & $c\ d\ e$. dalle due $c\ e\ g$. & $d\ e$. se interseccanti nel punto e, da doue stendasi poi l'altra equidistante $e\ f$. la quale ad angolo

pur

pur retto incontri nel *f*. la eretta *g f*. dal punto *g*. E questo angolo sia smezzato dalla *f h*, concorrente nel *h*. con la perpendicolare, che cadda dal *e*. Ciò fatto, vn'altra volta per la prima Diuisione tolgasi la Dupla nella *e h*. nel pũto *i*, da doue ꝑduchisi l'equidistante *i l*, e co'l centro prima nel *h*. si transporti il punto *l*. nel *m*, poi co'l cẽtro nel *m*. il *c*. nel *o*, & (rimesso che sia il centro in *h*.) finalmente l'*o*. nel *p*. Perche così quinpartita s'haurà la detta altezza nei punti *o*. *m*. *l*. *p*, & ottenute eguali la *L o*. per la Sottogola alla *m l*. ꝑ l'Ouolo, & la *o m*. per il Dentello alla *l p*. per la Corona, ò Gocciolatoio; queste a quelle corrispondenti nella Dupla sesquiottaua, & in quadripartiente le decime terze alla quinta *p B*. della Sima, ò Gola dritta, che è quello presupponessimo di fare.

Della Sottogola §. I.

SE bene questo membrello per comodità della materia vnitamente s'intagli nella Cornice, serue però egli di Cimacio nella sommità

mità del Fregio. Deue lo ſporto ſuo corriſpondere all'altezza in Seſquiottaua proportione, & ſi contorna come ſiegue.

Sia co'l ſemiretto angolo *o L l*. nell'eſtremità *L*. dalla tranſuerſa *L l*. tagliata la cõcludente *o l*, ſopra della quale ſi facciano nel *o*. l'angolo d'vn terzo, & nel *l*. quello di due terzi del retto dalle due *o m*. *l m*, concorreranno queſte angolari nel punto *m*, poi ſecondo la *l m*. creiſi il Triangolo equilatero *l m n*, perche dal punto *n*, calata la perpendicolare *n p*, & con la paralella *q r*. alla *l L*. bipartita egualmente la diſtanza *l p*. nel pũto *q*, come c'inſegna di fare la vigeſimaterza Operatione; in lei douraſſi al ſolito formare la detta Gola.

Del Dentello §. 2.

DI queſto, il quale per la ſimilitudine, che hà co i denti, dentello ſi dice, non ſolo ſono quì ſue parti l'iſteſſa diſpoſitione de i medeſimi denti, che ſi riferiſcono a l'ordinanza delle teſte de gl'Afferi, come altroue habbiamo detto; con gl'interualli trà loro; ma sì anco il Sedile, ò Piano da doue (per dir così) naſcono, & l'Aſtragalo, ò Tondino con il Regoletto, che per ſuo Cimacio vi ſe gli ſoprapongono. Et di tutto ciò nella deſtinatali altezza tale ſarà il proportionato ſuo delineamento.

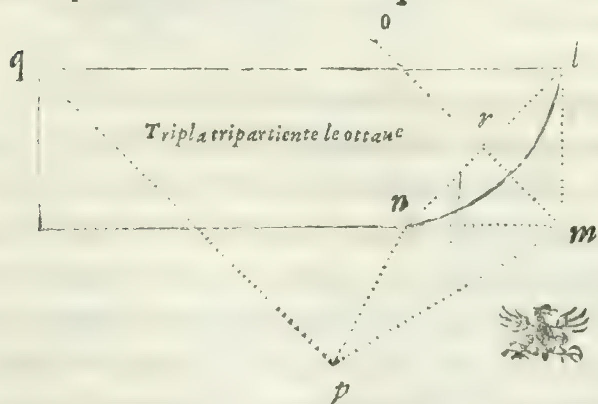
Sia per eſempio, che ſecondo l'occulta *o m*. ſuppoſta per l'altezza del Dentello s'habbiano da ordinare tutte le predette coſe. Trouiſi nella medeſima la Dupla con la prima delle noſtre Diuiſioni, & alla tangenza della *o p*. co'l centro nel *m*. dalle Seſte ſi cauſi la quarta del circolo *q r*, e dal *r*. alla diſtanza *r q*. girato l'Arco *q s*, fatto l'*s*. terzo centro alla diſtanza *s q*. deſcriuaſi l'altro *q t*, perche dal detto punto *s*. all'incontro *t*. ſteſa la *s t*, queſta interſecando la *o m*. nel punto *u*, iui naſce la linea centrale del Tondino, da circonuolgerſi ſecondo la quantità *u m*., inoltrato però il ſuo centro dal *u*. qnanto vna terza parte di eſſa. Poi

Poi fatti gl'angoli ſemiretti nel *x*. & nel *m*, & dall'incontro di queſte angolari calata la perpendicolare *y e*, ella con l'altra *x y*. determina del Regoletto, & del Dentello lo ſporto fuori del ſuo Sedile, ſecondo la diſtanza *b y*. metà di *u y*, reſa che ſia la *a m*. eguale all'altezza data *o m*, mediante la *o a*. prodotta nel ſemiretto *m o a*. La larghezza del primo Dente reſtarà concluſa trà le due perpendicolari cadenti dal *a*. & dal *b*; alla quale l'altezza in Seſquialtera vi corriſponde, & finalmente ſteſe indifinite le trè equidiſtanti dalli punti *y*. dal *e*. & per il *c*, che ſia l'incontro delle *a c*. *b c*. tirate nelli angoli d'vn terzo del retto *n a c*. & *c b a*, trà queſte nel vicendeuole incrocicciamento delle ſucceſſiue tranſuerſe che ſijno prodotte nelli ſemiretti, s'otterrà la larghezza medeſima di tutti gl'altri Denti, ed'anco quella de gl'interualli trà loro, che ſarà dall'iſteſſa altezza in Tripla proportione.

Dell'Ouolo §. 3.

L'Ouolo, *pauimentum* detto dall'Alberti nel Libro ſettimo al Capo nono, perche in eſſo l'intaglio che vi ſi fà de gl'Ouoli, ei li ſuppone iui in ſomiglianza del corpo d'vn laſtrico ò pauimento, che ſi ſtendeſſe ſopra alli Aſſeri, & alle Tauole. *In pluteum, ſic enim interpretor pauimentum, diſtenditur: craſſum modulos tres eius ornamentum: ouicula ducta, ni fallor, ex ſaxorum mutatione, quæ inter pauimentum ex fultu calcis emergunt &c.* Lo ſporto di queſto oltre alla linea del viuo deue ſtare nella propinqua Tripla tripartiente le ottaue all'altezza ſua, che ſi ritroua, & accerta con la ſeguente.

I ntédaſi quì che nell'vltimo ſporto dell'Ouolo ſia data la di lui altezza *m l*, dall'eſtremità della quale nelli ſemiretti angoli ſiano ꝓdotte le due *l n*. *m o*, ſe con la linea del piano verrãno poi fatti gl'eſttrinſici d'vn terzo del retto *n m p*. nel punto *m*. & di due terzi nel *n*. mediãte le due *m p*. *n p*. dal concorſo di queſte nel *p*, tirata la tranſuerſa *p q*. formante con la concludente



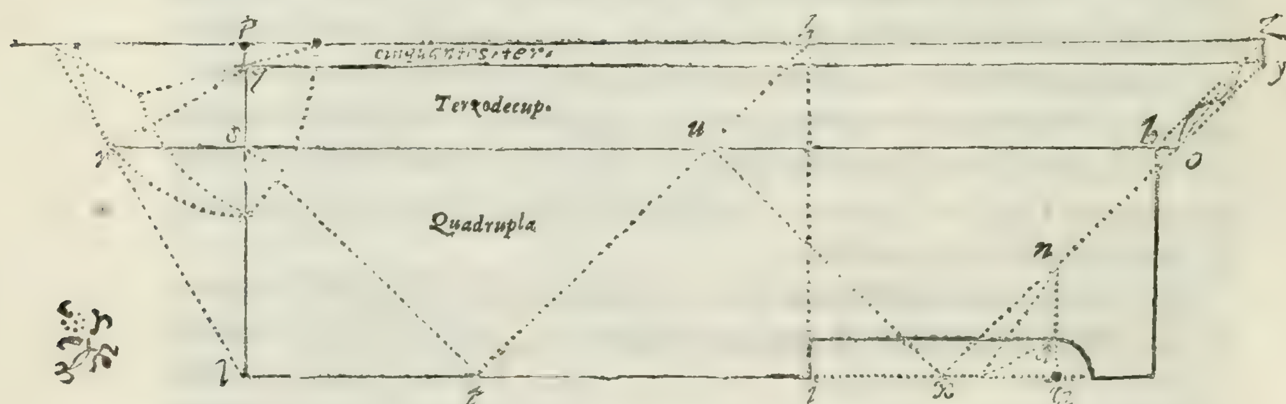
nel *q*. il ſemiretto *p q l*, iui dalla perpendicolare, che caſchi notandoſi il ſito del viuo, trà eſſa, & il punto *l*. ne reſtarà proportionato lo ſporto & nel punto *o*. s'haurà il centro per circonuolgerlo nel ſuo conueſſo *n l*. fatta la *r o*. eguale all'iſteſſa altezza *m l*.

Della

Della Corona, ò Gocciolatoio §. 4.

IL piano nella Fronte di queſta Corona, che con Vitruuio nelle preſenti Regole l'habbiamo vguale all'altezza della Faſcia di mezzo dell'Architraue, corriſponde in Dupla bipartiente le quinte al ſuo Cimacio, in cui ſtà la Gola roueſcia al ſuo Regoletto nella Quadrupla. Queſte proportioni, inſieme con i ſporti, e contorni delle medeſime parti così ſono da determinare.

Come ſi fece nel proportionare il Dentello, così quiui nell'altezza *l p.* del Gocciolatoio ò Corona, che dir vogliamo, ſi troui il punto *q*, nel quale dalla *q r.* con la medeſima dell'altezza conſtrutto l'angolo *l q r.* di due terzi del retto, perche dalle due indiffinite equidiſtanti, che ſiano prodotte per li punti *q* & *r*, ſicome quella per il *q.* determina il Regoletto nel Cimacio, così l'altra per l'*r.* diſtinguerà dal piano del Gocciolatoio la Gola. Poi ſe co'l ſemiretto cauſato nel *s*, & dalle ſucceſſiue tranſuerſe con le medeſime equidiſtanti, ſaranno fatti pari angoli nel *t*, nel *u*, & nel *x*, l'vltima *x y.* concluderà il



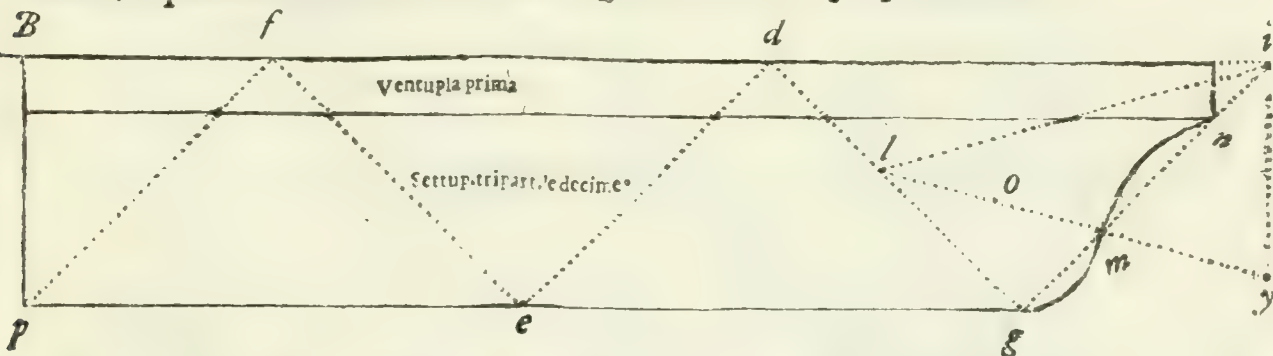
maggior ſporto del Cimacio, & paralella a queſta prodotta la *z b.* con vna perpendicolare calata dal *b.* hauremo quello del Gocciolatoio, ſotto al mento del quale, dimezzata la *x o.* nel punto *n*, & calata l'altra perpendicolare *n m*, ſe in queſta ne ſarà con la prima Diuiſione tolta la Dupla nel *a*, alla diſtanza *m a.* fatto centro il punto *m.* nella quarta d'vn Circolo ſi farà l'incauatura da proſeguirſi auanti in rettitudine fino al taglio retto cauſato nel *i.* dalla perpendicolare, che ſij calata dal punto *h*, formandoſi finalmente al ſolito nella prodotta da gl'angeli oppoſti trà le ſudette paralelle *y o.* & *z b.* la Goletta roueſcia nello ſteſſo Cimacio.

Della

Della Sima, ò Gola dritta §.5.

CONforme fù descritta nel Trattato precedente nella prima Cornice Dorica al fol. 228. hà questa Gola vna Listella per suo finimento. Vitruuio vole che in quest'Ordine si faccia alta quanto è la Fascia di mezzo nell'Architraue, & di più l'ottaua parte; altri la fanno alquanto minore, & quì nelle nostre Regole risulta solo la parte duodecima di più della medesima Fascia, & di ciò occupandone la Lista trè decime terze, siegue che a questa la Gola corrisponda in Triplasesquiterza, & tale sarà la proportionata sua construttione.

Sia data nella linea del viuo la *p B*. per l'altezza di questa suprema Sima, si dimostrarà co'l suo contorno il lei douuto sporto nel punto *n*. quando stese le due equidistanti *B i*. *p g*, & trà esse prodotte in pari angoli semiretti le successiue transuerse *p f*. *f e*. *e d*. *d g*. & *g i*, sia con l'vltima *g i*. nel punto *i*. dalla *i l*. fatto l'angolo *g i l*. d'vn terzo del retto, perche nell'incontro *l*. diuiso in due vguali l'angolo *i l g*. dalla *l y*. questa incontrando nel *m*. la *g i*. & nel *y*. la perpendicolare



i y. che sij calata dal punto *i*, & resa finalmente la *m o*. vguale alla *m g*, posto prima la punta del compasso nel punto *o*, e fatto alla distanza *o m*. l'arco *m g*, & poi nel *y*. alla distanza *y m*. l'altro *m n*. questi due contrarij Archi così vniti, non solo dano la forma alla detta Sima, ma la distinguono dal suo Regolo, e li determinano nel punto *n*. lo sporto, il tutto nelle sue douute proportioni.

Descriuere il totale profilo della Cornice §.6.

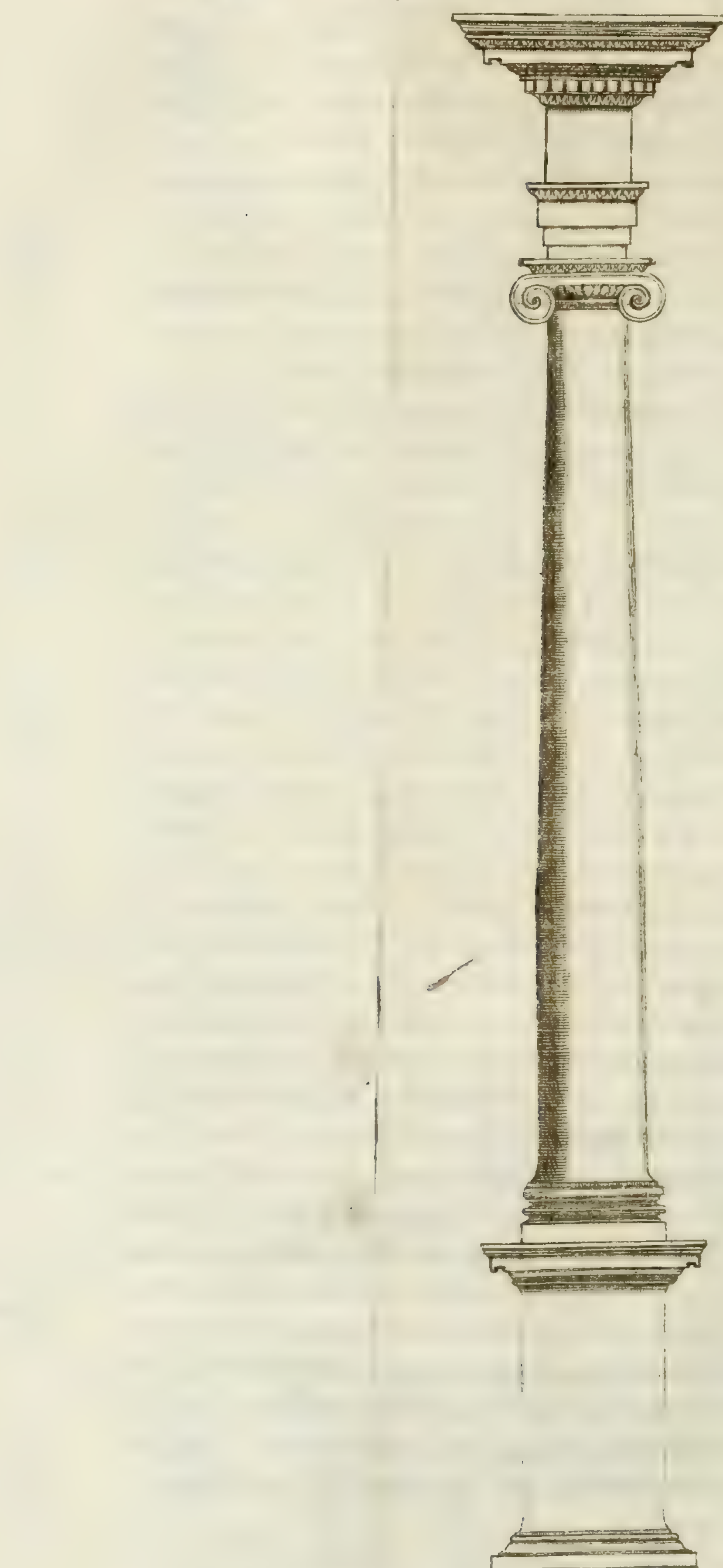
TVtte le sudette parti, componendole ordinatamente insieme, concorrono a formare l'intiera Sagoma della Cornice Ionica; nella quale per vbidire a ciò che saggiamẽte vuole il Maestro dell'arte nel Libro terzo al Capo terzo. *Proiectura coronæ cum denticulo facienda est, quantum erit altitudo à Zophoro ad summũ coronæ cymatium: & omnino omnes ecphoræ venustiorem habent speciem, quæ quantum altitudinis, tantundem habeant proiecturæ.* Dourãno essere collocate in modo, che lo sporto totale corrisponda nell'vgualità cõ l'altezza della medesima Cornice. Il che tutto lo potrà facilmente, & di preciso ottenere il saggio Geometra in vn solo, & intiero profilo, il quale s'introduce con la seguente.

PROPOSITIONE XXV. REGOLA XIX.

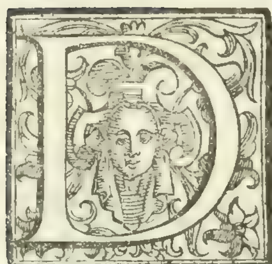
COme tante volte è ſtato fatto altroue, quì pure nella ſuppoſta altezza *L B*. per queſta Cornice, ne ſia prima tolta la Dupla nel punto *c*. E d'iui bipartito vgualmente l'angolo cauſato dalla diuidente con vn'altra, che poi ſia dimezzata nel *a*. ad angoli retti, mediante la *a d*, prolonghiſi per lo punto *d*. indifinitamente l'equidiſtante *b d*, la quale interſecando nel *b*, d'indi con l'iſteſſa ſia mandata vna tranſuerſa concorrente nel punto *e*. nel ſemiretto *b e h*, poi fatti centri, prima nel *a*, & doppo nel *c*. ſi trapportino con le Seſte il punto *e*. nel *h*, & poi l'iſteſſo *h*. nel *f*, & dimezzata per la vigeſimaprima Operatione la quantità *c f*. nel punto *l*, s'eſtendino l'altre equidiſtanti per

li punti

li punti *h, e, l, f,* perche, trà quelle interſecando nel punto *i.* la prima tranſuerſa mandata dall'eſtremità *L.* nel terzo del retto, ſarà con la eretta *i ll.* aggionto al Cimacio il ſuo Regoletto nella Quadrupla proportione, come ſi hà dalla terza Compoſitione. Poi dall'*y.* & dal *g.* calate le due perpendicolari, queſta c'induce al ritrouare il centro del Tondino ò Aſtragalo: & nel concorso *m*, fatto con quella il ſemiretto *y m n.* dalla *m n.* che ſi ſtenda a terminare lo ſporto del detto Regolo, nella ſommità del quale, tirata all'iſteſſa vn'altra paralella, in queſta ſi deue creare la Sima, ſecondo la di lei conuenienza detta di ſopra; & trà eſſe paralelle formata nella tranſuerſa la roueſcia Gola nel Cimacio, l'incontro della medeſima nella *e n.* ci nota lo ſporto del Gocciolatoio, nel cui ſoffitto, dimezzandoſi la *m n.* con altra perpendicolare (che concorra con l'equidiſtante prodotta per *l.*) ſe di queſta ne ſarà tolta la Dupla, il punto diuidente moſtrarà la profondità del cauo ſotto al mento; & quello del detto cõcorso il centro della ſua ſinuatione in vna quarta di circolo. Dopò, della prima tranſuerſa *L y*, ne ſia ad angoli retti bipartita la quantità *p L.* dalla *o q*, ſiano fatti nell'incontro *q.* cõ la detta dell'altezza gl'oppoſiti angoli d'vn terzo dalla *r q s.* concorrente cõ l'altre due *o r t*, & *f s*, che nell'angolo di due terze del retto ſiano mandate dalli punti *o.* & *f*, producanſi in oltre per gl'incontri *r, s, t.* altre equidiſtanti, & dal *L* la *L u.* nell'angolo ſemiretto *t L u*, dal *u.* ergaſi la *u x*, poi dal punto *z.* ſpingaſi l'altra *z ß.* pure nel ſemiretto, ella concorrendo alla banda di ſopra moſtra il luogo del taglio retto nel ſoffitto, & al di ſotto lo ſporto del dentello in fianco fuori del ſedile nell'incontro con l'equidiſtante per l'*f*, nella quale, alla diſtãza trà eſſo, & il pũto notato dalla cadente dal *g*, aggiongendouiſi con la ſeconda Compoſitione la minor parte nella Tripla, iui hauremo trouato il centro per circonuolgere il Tondino; poi la *z ß*, bipartita vgualmente ad angoli retti dalla *f ff*, che ſia fatta d'altretanto nel *ff*, quanto la *g ß*, iui hauremo l'altro centro circonſcriuente l'Ouolo, & dal punto *u.* alla ſiniſtra ſegnato altretanto ſpatio, quanto è il ritrouato riſalto del dentello di fianco, con vn'altra eretta ſi nota la grandezza del primo dente in fronte, dalla quale alla linea del viuo, reſta poi accertata la metà dell'interuallo, che ſi deue trà l'vno e l'altro dente, e ſi ritrouaranno poi gl altri proſeguendo con le tranſuerſe eſpoſte nelle precedenti Inſtruttioni, alle quali per breuità ſi rimette ogn'altro contorno, che vadi in compimento del preſente profilo; il quale come reſti poſto in concerto con tutti gl'altri precedenti nell'intiera perfettione di tutto l'Ordine Ionico, ciò l'eſprime la ſeguente, che ſarà per fine di queſto Trattato.



TRATTATO QVINTO DELL'ORDINE CORINTHIO.



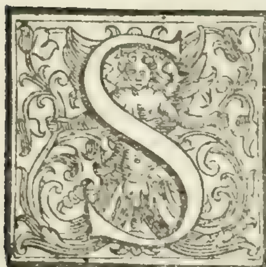
DA Corinthij vien denominato quest'Ordine, che furono Popoli del Peloponesso nella Grecia. Questi si seruirono ne loro Colonnati dell'altezza della Ionica, e nell'ornarli si valsero de gl'ornamenti Ionici e Dorici, intrecciandoli vicendeuolmente; e con l'aggionta del nuouo Capitello inuentato da Calimaco, a somigliãza d'vn certo Cesto posto sopra il Sepolcro d'vna Vergine, in cui nacquero certe foglie e Caulicoli d'Acanto, constituirono questa terza specie d'Ordine, con non puoco accrescimento di maestà e vaghezza all'Architettura. Così cen'auuisa Vitruuio al Libro quarto nel principio del Capo primo con le seguenti parole. *Columnæ Corinthiæ, præter capitula, omnes symmetrias habent, vti Ionicæ: sed capitulorum altitudines efficiunt eas pro rata excelsiores, & graciliores; quod Ionici capituli altitudo tertia pars est crassitudinis columnæ, Corinthij tota crassitudo scapi. Igitur quòd duæ partes è crassitudine columnarum capitulis Corinthiorum adijciuntur, efficiunt excelsitate speciem earum graciliorem. Cætera membra, quæ suprà columnas imponuntur, aut è Doricis symmetrijs, aut Ionicis moribus, in Corinthijs columnis collocantur: quòd ipsum Corinthium genus propriam coronarum reliquorumq; ornamentorum non habuerit institutionem, sed aut è triglyphorum rationibus mutuli in coronis, & in epistylijs guttæ Dorico more disponuntur aut ex Ionicis institutis Zophori scalpturis ornati cum denticulis & coronis distribuuntur. Ita è generibus duobus capitulo interposito, tertium genus in operibus est procreatum; E columnarum enim formationibus trium generum factæ sunt nominationes Dorica, Ionica, Corinthia.* Et più di sotto. *Tertium verò genus quòd Corinthium dicitur, virginalis habet gracilitatis imitationem: quòd virgines propter ætatis teneritatem gracilioribus membris figuratæ, effectus recipiunt in ornatu venustiores. Eius autem capituli prima inuentio sic memoratur esse facta. Virgo ciuis Corinthia iam matura nuptijs, implicita morbo decessit. Post sepulturam eius, quibus ea viua poculis delectabatur, nutrix collecta & composita in calatho pertulit ad monumentum, & in summo collocauit: & vti ea permanerent diutius*

tius sub diuo, tegula texit: is calathus fortuito suprà achanti radicem fu erat collocatus. Interim pondere præssa radix acanthi media, folia & cauliculos circa vernum tempus profudit, cuius cauliculi secundum calathi latera crescentes, & ab angulis tegulæ ponderis necessitate expressi, flexuras in extremas partes volutarum facere sunt coacti. Tunc Callimacus, qui propter elegantiam & subtilitatem artis marmoreæ, ab Atheniensibus catatechnos fuerat nominatus, præteriens hoc monumentum, animaduertit eum calathum, & circa foliorum nascentem teneritatem, delectatusq́ genere & formæ nouitate, ad id exemplar columnas apud Corinthios fecit, symmetriasq; constituit, ex eoq́ in operum perfectionibus Corinthij generis distribuit rationes &c.

Si che alla Colonna Ionica, che si suppone alta otto grossezze, e mezza, aggiungnendouisi il Capitello, alto, quāto vna delle dette grossezze, & la Base alta, quanto la metà d'vna delle istesse; ne siegue, che insieme con questi finimenti sia l'altezza di dieci grossezze. E questa è la proportione forsi di quelle Colonne, che Vitruuio nel Capo settimo del Libro sudetto dice addattarsi a gl'Ornamenti de Tempij rotondi, mentre dice; *insuper stylobatas columnæ constituantur tam altæ, quanta ab extremis stylobatarum parietibus est diametros, crassæ altitudinis suæ cum capitulis & spiris decimæ partis*. Che di tanto apunto si fà nelle presenti nostre Regole. Gl'intercolunnij in quest'Ordine all'antica erano come nella specie de Tempij detti *Systylos*.

Le parti, ò siano corpi principali, cioè Piedestilo, Colonna, e superiori Ornamenti non sono in questo (quanto all'altezze) dissimili nelle loro proportioni a quelle de gl'altri Ordini, e però, essemplificando in vna mediocre altezza di Colonna, come sopra si disse, cioè che sia trà li quindeci & li venti piedi, a ritrouarle ci seruirà come in quella la prima, & vnica Regola esposta nel primo Trattato, con la quale, fatta questa prima Diuisione in corrispondenza dalla Colonna Tripla al Piedestilo, & Quadrupla a gl'Ornamenti superiori, s'esequiranno gl'altri compartimenti come siegue.

SETTIONE PRIMA.
DEL PIEDESTILO IN QVEST'ORDINE.



SONO diuerse le corrispondenze intese variamente da Prattici nella dispositione del presente Piedestilo, sì in risguardo all'altezze delle sue Parti, che sono il Basamento, il Tronco, & la Cimacia, come nelle variationi delle loro membra. Giacomo Bazio vuole, che per più sueltezza s'ammetti il Tronco d'esso, giusto il doppio alto di quanto egli sia grosso. Doue se bene

tal

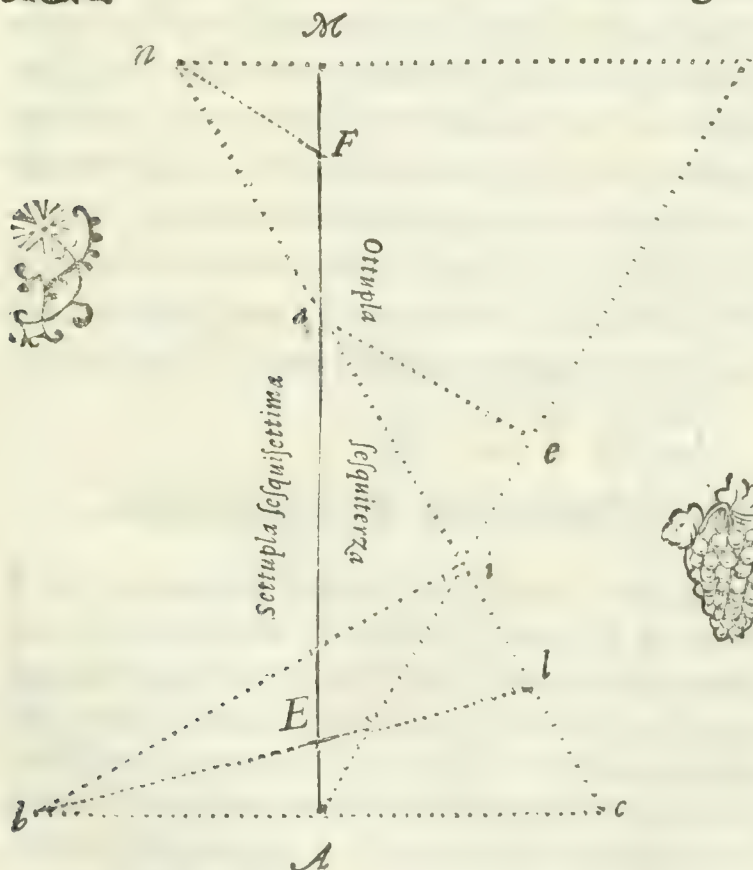
tal corrispondenza si vegga esser stata da altri fatta minore, in tal caso però si vede che eccede dalla sudetta Distributione generale posta nella detta vnica Regola nel primo di questi nostri Trattati; percioche l'altezza della Colõna corrispõderà in più della Tripla ꝑ vna vigesima parte a quella del medesimo Piedestilo, in cui s'accresce. E però, quando egli si voglia con questo eccesso, s'hauranno a proportionare le dette Parti, come nella seguente.

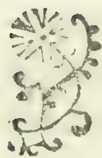
PROPOSITIONE I. REGOLA I.

Fare che, tripartita la data A M. per l'altezze del Piedestilo, la portione di mezzo spettante al Tronco, corrisponda in Ottupla sesquiterza alla prima inferiore per il Basamento, & in Settupla sesquisettima all'vltima suprema per la Cimacia.



Siano all'estremità *A*. & *M* stese le due linee piana, e concludente conforme c'insegnano la nona, & la decima Operatione, poi nel *A* con la decimaquarta fatto il terzo del retto angolo *M A d*. dalla *A d*, questa, dimezzata, che sia cõ la vigesima p.[a] nel *e*. dalla *e a*, bipartiscasi poi vgualmẽte cõ la sesta Operat.[ne] l'angolo *e a A*, da questa causato nel punto *a*, mediãte la prodotta *n a c*, con la quale fatti nell'intersettione *i*. gl'angoli retti dalla *i b*, poi con la prima Diuisione trouata la Dupla nella







nella quantità *a M*. nel punto *F*, finalmente (conforme si hà dalla vigesima Operatione) si tagli in due vguali la *i c*. nel *l*. dalla *b l*, mandata dal punto *b*, perche questa segando nel *E*. la data; iui, & nel *F*. succede la ricercata diuisione, mentre la *E F*. per il Tronco si fà Ottupla sesquiterza alla *E A*. per il Basamento, & Settupla sesquisettima alla *F M*. per la Cimacia, come si voleua.

Ma se non s'haurà d'eccedere dalla prenominata prima Diuisione generale, quando il Piedestilo non s'habbi a fare più alto, che la terza parte di quanto sia la Colonna, salue le medesime parti del Basamento, & della Cimacia, le quali dall'altezza del Tronco corrisponderanno questa, solo in Sestupla quinpartiente le settime, & quella in Settupla quinpartiente le seste, s'otterranno come siegue.

PROPOSITIONE II. REGOLA II.

SIA tolto il mezzo dell'istessa supposta *A M*, sopra la metà della quale, presa con la terza delle nostre Diuisioni la Quadrupla proportione, in modo, che dalla maggior parte d'essa sia inteso il suo residuo nell' estremità inferiore, questo ci determina l'altezza del Basamento nella pretesa corrispondenza, e s'otterrà anco quella della Cimacia, quando alla sudetta, con la quinta Compositione, accresciutaui nella Sestupla la minor parte, ella così composta venghi poi transportata nell'altra superiore estremità della med.ma data linea.

CAPO I.

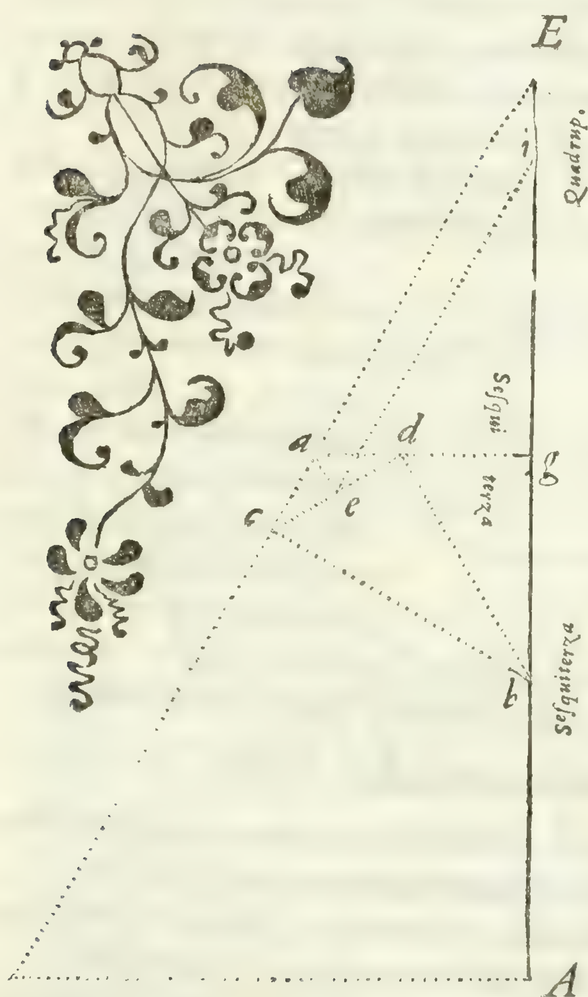
DEL BASAMENTO DEL PIEDESTILO.



AL formare di questo Basamento vi concorrono il Plinto, il Bastone, l'Onda, ò Golazza che dir vogliamo, con sotto la sua Lista, e sopra vn'Astragaletto, ò sia Tondino per vltimo finimento sotto alla Listella che stà nel sodo del Tronco del Piedestilo come vedremo, & tali nella data altezza trà le dette parti conuengono le sue proportioni, che diuisa in quattro, sia presa la terza vguale alla prima, in modo, che ambe due conuenghino con la quarta nella Quadrupla, & con la seconda nella Sesquiterza.

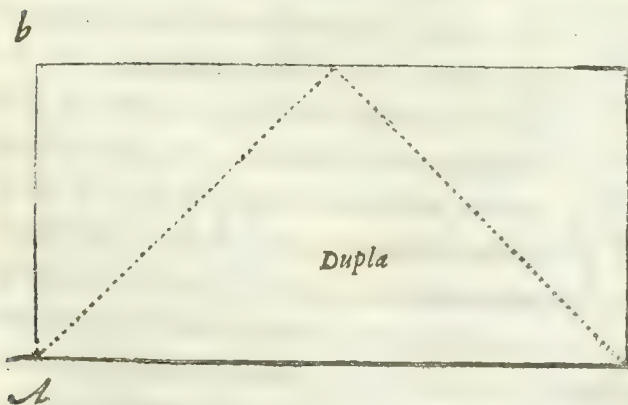
PRO-

PROPOSITIONE III.



NElle due estremità *c*, & *b*. della *c b*, che ci causi co'l terzo Lemma la Dupla dalla *E b*. alla *b A*. nella data altezza *A E*, sia nel *b*. fatto l'angolo d'vn terzo *c b d*. con la *b d*, & nel *c*. quello di due terzi del retto *b c d*. cō la *c d*, e per lo punto del cōcorso *d*. delle dette angolari *c d*. & *b d*. stendasi la *a d g*. equidistante a quella del piano: Producasi poi dal pūto *a*. la perpendicolare *a e*. ad angoli retti sopra la *c d*, & dal punto *e*. la paralella *e i*. alla *c a E*, che così s'haurà quadripartita nelli punti *b*, *g*, & *i*. la data, come che di fare si pretendeua, mentre che rese eguali la *A b*. per il Plinto, & la *g i*. per la Gola, l'vna, e l'altra corrispondono alla quarta *i E*. del Tondino in Quadrupla, & alla seconda *b g*. del Bastone in Sesquiterza.

Del Plinto §. 1.

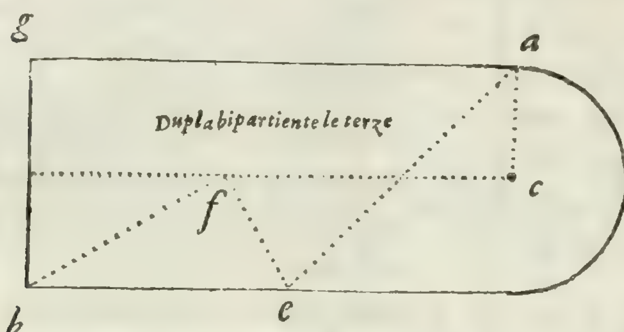


FVori della linea, che noi supponiamo del viuo, perche corrispōde al sodo del Piedestilo, lo sporto del Plinto deue all'altezza sua nella Dupla cōuenire, Proportione, la quale essendo l'istessa dimostrata altroue, & nel Basamento Ionico, iui, & dalla presente figura basta che quì s'esponga.

Del Torò, ò Bastone sopra il Plinto §. 2.

DOuendo la perpendicolare tangente il conuesso del Bastone andare a filo co'l sporto del Plinto, ne siegue che questo membro s'inoltri dal medesimo viuo nella Dupla bipartiente le terze a quanto egli si constituisce alto, il che così s'ottiene.

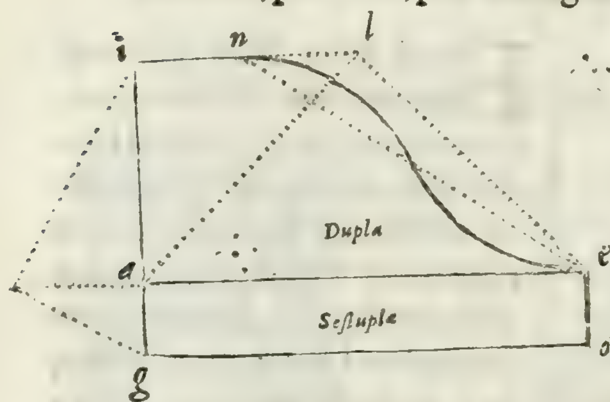
Per lo mezzo nel punto *c.* che s'intenda essere il centro, circa del quale s'habbi a circonuolgere questo Bastone, s'estendi l'equidistante *c f.* alle due *a g.* & *e b*, che determinano l'altezza del medesimo, poi cō l'eretta *c a.* dalla *a c.* causisi il semiretto *c a e.* & con la del piano *e b.* nel pūto *e.* quello di due terzi *b e f.* dalla *e f*, perche fatto con questa finalmente nel *f.* l'angolo retto *e f b.* dalla *f b*, dall'incontro *b.* l'eretta *b g.* ci segna il viuo, fuori del quale il preteso sporto si determina.



Contornare la Gola con la sua Lista §. 3.

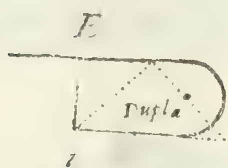
L'altezza della Gola a quella della Lista quì deue corrispondere nella Tripla proportione, ed'in quella douendosi lo sporto maggiore nella Dupla, in consequenza quello della Lista nella Sestupla succede, & così vniti questi membrelli, come siegue s'ottengono.

Sia la *g i*, che si presuponga esser data per l'altezza della Gola, e sua Lista, prendasi, per distinguerle con la seconda Diuisione nel punto *a.* la Tripla dalla *i a.* alla *a g*, producendone l'equidistante *a e*, che ci separa dalla Gola la Lista, la cui altezza destinatali sarà la *g a*, che se poi mediante le due *a l. l e.* verranno creati nel *l.* il retto, & con la *a e.* li due semiretti *e a l.* & *a e l*, dal punto *e*, che conclude lo sporto, tirata la *e n.* che per la vigesima Operatione bipartisca egualmente la quantità *i l*, secondo quella deue piegare la Gola da contornarsi nello stesso modo, come dell'altre è stato fatto, & dal medesimo pūto *e.* calata la perpendicolare *e o.* ci determina anco nella Sestupla lo sporto della Lista.



Del

Del Tondino § 4.



PArimente dal viuo all'estremo conuesso anco il Tŏdino porge nella Dupla all'altezza sua, si dimostra come fù fatto nella construttione del primo de i Bastoni esposti nella seconda Base Attica, ouero come si fà nel presente delineamento.

Del Profilo intiero immaginato nella settione retta in questo Basamento §. 5.

TVtte le sudette parti s'hauranno in vn sol colpo formate in profilo nella settione, che si supponga retta con pari angoli sopra al piano, doue habbi a possare il medesimo Basamento, e ciò nel modo infrascritto.

PROPOSITIONE IV. REGOLA III.

OTtenuta che si sia come nella Distributione precedente la Dupla dalla *E b.* alla *b A.* nella medesima data *A E*; tirisi l'equidistante *b c*, & la transuersa *E c.* dal punto *E.* nel semiretto angolo *A E c*, perche nel loro incontro *c.* si sarà concluso tanto l'altezza, quanto lo sporto del Plinto, sia poi ad angoli retti con l'Operatione vigesimaprima dimezzata nel *d.* la detta *E b.* dalla *e i d q*, & secondo la vigesimaseconda anche la *e d.* nel *i.* dalla *o i a l*, che sarà paralella alla *E e*; da gl'incontri di questa, tanto nel punto *o*, quanto nel *l.* con la *E l.* prodotta dall'estremità *E.* nell'angolo di due terzi del retto *a E l*, che sarà paralella alla *o b*, stese le due equidistanti *o r.* & *l s*; saranno queste le centrali de i conuessi, cioè l'vna del Bastone nel *r.* & l'altra del Tondino nel *s.* concorso della transuersa tirata dal punto *a.* nel semiretto *E a s*, che circonscritti dalle Seste secondo le loro semialtezze, finalmente sia in semiretti anco stesa la *s m.* paralella alla *E r*, perche dall'incontro *m.* eretta la *m q*, ella ci conclude lo sporto della Listella, & calata dal *s.* la perpendicolare *s p*, secondo

la prodotta che ſia dall'incontro *p*. al punto *q*. s'haurà per vltimo da circõſcriuere la Gola. Et così ſarà terminato il preſuppoſto intiero profilo, la cui altezza riſſultãdo in Seſquialtera proportione a tutto lo ſporto, queſto (al piombino che ſia calato) corriſpõderà come deue à quello della ſeguẽte Cimacia.

CAPO II.

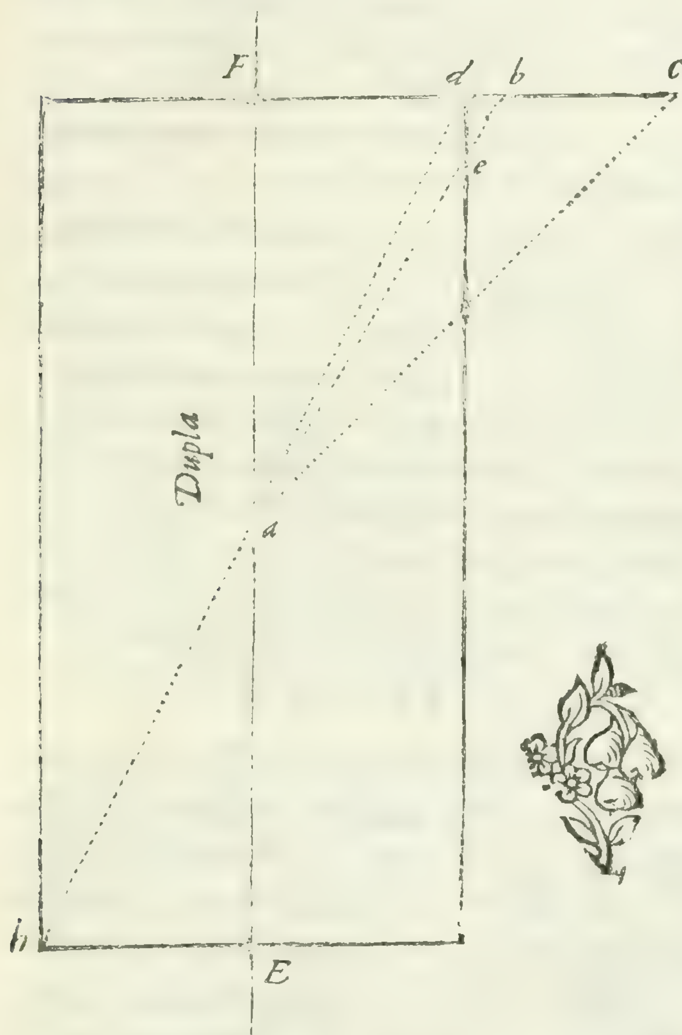
DEL TRONCO DEL PIEDESTILO.

QVando nel caſo della prima delle precedenti Diſtintioni s'habbi da quelle del Baſamento, & della Cimacia ſeparata l'altezza ſpettante al Tronco del Piedeſtilo, acciò ella (nel formarlo) corriſponda alla groſſezza del medeſimo nella Dupla proportione, queſto l'hauremo con la ſeguente.

PRO-

PROPOSITIONE V. REGOLA IV.

DImezzata nel punto *a*. la data altezza *E F*. del Tronco propoſto, in modo, che cõ le Operat.ni vigeſimaterza, & vigeſimaquarta, vẽghino nel terzo del retto *F a b*, & nel ſemiretto *F a c*. ſteſe le due *a b*. & *a c*, concorrenti con la cõcludente nel *b*, & nel *c*, doppo facciaſi il ſimile della *F c*. nel punto *d*, con la *a d*. mandata dal detto punto *a*. (mediante la vigeſima Operatione) perche ſe altretanto ſarà queſta allungata all'altra parte nel punto *h*, le due paralelle, che dalli punti *h*. & *d*. venghino ſteſe ad angoli retti con le concludente, & del piano ci daranno la ricercata groſſezza del Tronco nella Dupla proportione.

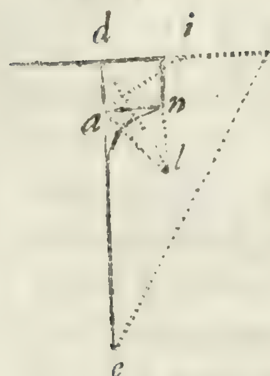


Delle Liſtelle §. 1.

SOno quì le due Liſtelle parte del Tronco del Piedeſtilo nelle ſue eſtremità, e ſi fanno alte ciaſcuna la cinquanteſima parte di quanto ſia la groſſezza del medeſimo, a tale altezza deue lo ſporto ſuo corriſponderui in Seſquiterza, & così habbiamo la forma di contornarle in ſimile proportione.

Suppoſto nella ſodetta figura il Triangolo *d b e*, nel quale dimezzata con la vigeſimaquarta Operatione la *b d*. ſotto l'angolo d'vn

terzo



b terzo del retto, sia la dimezzante la *i a*, questa nel *a*. ci darà nel medesimo Tronco l'altezza *a d*. della ricercata Listella, il cui aggetto poi in Sesquiterza vi si conclude dall'eretta mandata dal punto *l*, il quale s'otterrà dal concorso iui fatto da due, che sijno prodotte, l'vna dal punto *a*. nel semiretto *e a l*, & l'altra dal punto *d*. nel terzo del retto *a d l*, & lo stesso *l*. sarà il punto del centro per sinuarle al viuo secondo la distanza *l n*.

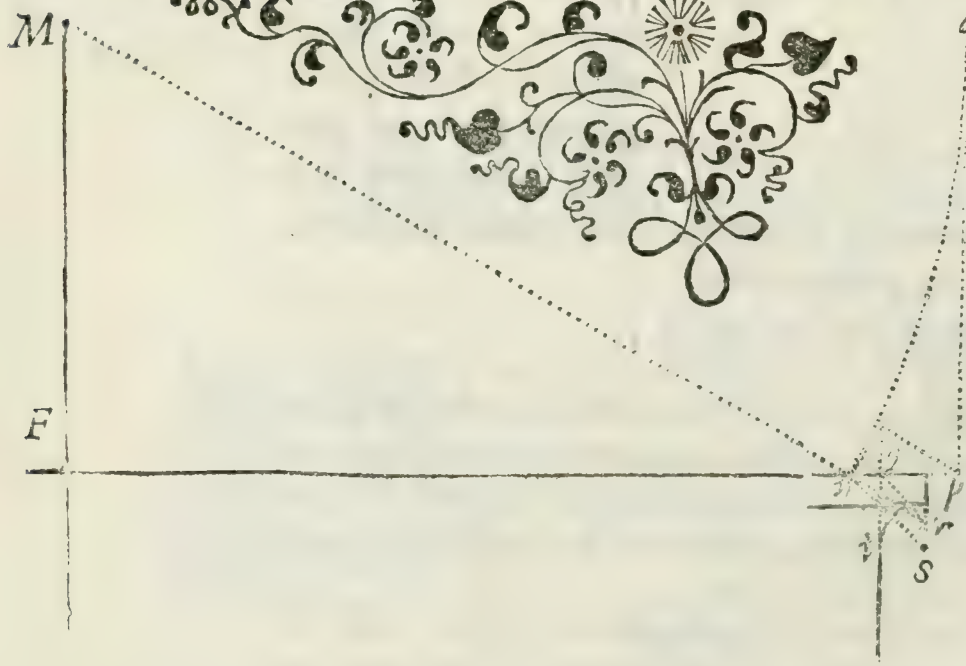
Del detto Tronco del Piedestilo nel secondo caso.

MA quando poi nel caso secondo il Piedestilo non habbi d'eccedere il terzo di quanto sia la Colonna alta, e ricercandouisi le medesime altezze del Basamento, & della Cimacia, come nel precedente. Perche la grossezza di tal Tronco deue sempre corrispondere al dritto co'l sporto del Plinto della Base che vi si soprapone; non potrà la detta altezza a tal grossezza corrispondere nella Dupla di preciso come nel precedente, anzi che per trè venticinquesimi ella restarà minore, cioè nella propinqua proportione di ventidue partienti le vigesime quinte, che formerassi nell'infrascritto modo.

PROPOSITIONE VI. REGOLA V.



DAta la precedente Distintione di queste parti trouata nella Propositione II. e Regola II. doue nella medesima



A M. corrisponda la *E F*. del Tronco alla *F M*. della Cimacia nella Sestupla quinpartiente le settime, & alla *E A*. del Basamento in Settupla quinpartiente le Seste, sia nel *M*. con la linea dell'altezza creato l'angolo di due terzi del retto *F M n*. dalla *M n*, che nel *n*. concorra cõ la *F n*. cõcludente nella suprema parte

il Tronco

il Tronco del Piedeſtilo; fatto centro nel *M*, ſecondo l'iſteſſa diſtanza *M n*. facciaſi l'arco *n o*, dalla tangenza del quale calata perpendicolarmente la *o p*. ſopra di *F p*, con la ſeconda Diuiſione trouiſi nella quantità *n p*. la Tripla nel punto *q*; poiche da iui l'altra perpendicolare calata ci accerta il ricercato viuo del Tronco alla corriſpondenza co'l ſporto del Plinto nella Baſe come ſi pretende. E per formare poi nel medeſimo Tronco la Liſtella, ſia nell'iſteſſa figura all'altra parte inferiore di *p n*. nel punto *n*. con la medeſima concludente *F n*. creato l'angolo d'vn terzo del retto dalla *M n*. protratta in *r*, & il ſemiretto *p q r*. dalla *q r*. Queſte due angolari concorreranno inſieme nel punto *r*, da doue mandata che ſia vn'altra perpendicolare, incontrando queſta nel *s*. con la *n s*, che ſij fatta paralella alla *q r*, iui hauremo il centro della ſinuatione della Liſtella al medeſimo viuo del Tronco, la quale facendoſi della quarta d'vn circolo ſecondo la diſtanza *s t*, l'iſteſſa ci determinarà con lo ſporto anco l'altezza ſua. Onde operando con li tranſporti nelle oppoſte parti, così anco in queſt'altro caſo reſtarà tutto il corpo del medeſimo Tronco del Piedeſtilo compitamente determinato.

Notatione.

Sono veramente diuerſi i pareri de gl'Architetti circa il proportionare de i Piedeſtili, i quali però generalmente (appo delli intendenti) quãto al Trõco nõ fù approuata la loro proportione maipiù della Dupla, ne manco dell'vgualità nel Quadrato perfetto,& trà queſti limiti, forſi variarono in eſsi per ſeguire quel tanto di differenza dalla grauità & ſodezza, alla leggiadria maggiore che ſtimarono conuenire, à ciò che giuditioſamente ſi ſcopre ne Colonnati iſteſsi ſecondo la diuerſità de gl'Ordini,atteſo che alla ſodezza Toſcana, e Dorica altra proportione conuenghi, che alla ſueltezza Ionica, & a gl'altri più delicati Ordini. Onde ſono molti i quali con tale oſſeruanza hanno conſtituito il Tronco del Piedeſtilo Toſcano d'vn Quadrato perfetto, il Dorico nella proportione della Diagonale, il Ionico in Seſquialtera, il Corinthio lo fecero non più che della Bipartiente le terze,per laſciare poi la Dupla nel Compoſito come Ordine più d'ogn'altro delicato e ſuelto. Ma in tutti comunemente è d'auuertire, che ſempre al dritto de gl'angoli del ſodo d'ogni Piedeſtilo deuono al piombino preciſamente corriſpondere i Cantoni del Plinto di quelle Baſi che vi ſe li ſourapongono.

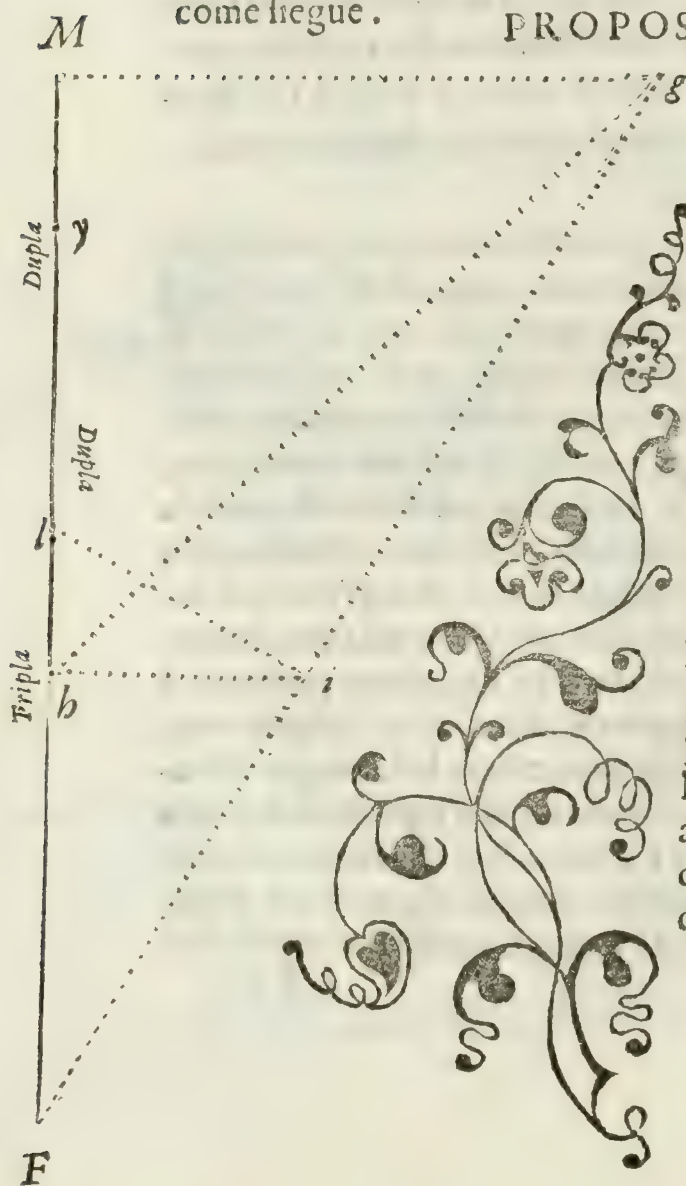
CAPO III.

DELLA CORNICE, O CIMACIA del Piedestilo.



Ostrasi questa Cornice, ò Cimacia differente dalla Ionica, mentre che in vece dell'Ouolo, ella hà il Fregio, che è vn piano corrispondente al viuo del Tronco trà l'Astragalo, & il Regolo, doppo del quale siegue vn'altro Tondino, sopra cui, s'insinua l'Onda, ò sia Gola nel soffitto fino al mento della Corona, ò Fascia che si dica co'l suo Cimacio sopra; & perciò anco quì sono quattro le parti principali, in cui cade il primo scompartimento di tale Cimacia, cioè il detto Piano, ò Fregio con l'Astragalo, il Regolo co'l Tondino; la Corona con l'Onda, ò Gola dritta, & il Cimacio; le quali trà se deuono conuenire nelle proportioni, che così se le addattano, cioè che data la di lei proposta altezza, rendendosi in essa eguali il secondo, & il quarto segmento, fare che a questi nella Tripla vi corrisponda il primo, & nella Dupla il terzo, e s'ottengono come siegue.

PROPOSITIONE VII.



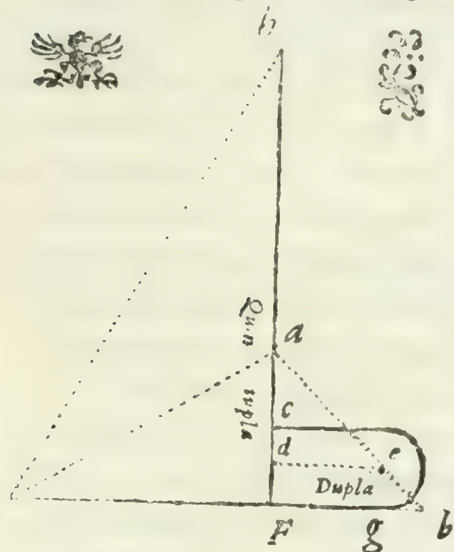
Data che sia la *F M*, creisi dalla transuersa *F g*. nel punto *F*. l'angolo d'vn terzo del retto *M F g*, poi nel *g*. con la concludente il semiretto *M g h*. dalla *g h*, producasi doppo per il punto *h*. l'equidistante *h i*, & con essa facciasi nel punto *i*. vn'altra volta l'angolo d'vn terzo pur del retto *h i l*. dalla *i l*, perche finalmente constituito il detto pũto *i*. centro, cõ l'altra ponta delle Seste trãsportato alla distanza *i F*. l'*F*. nel *y*, n'hauremo li ricercati segmenti nelli punti *h*, *l*, *y*, doue la seconda *h l*. per il Regolo, e Tõdino sarà vguale alla quarta *y M*. per il Cimacio, a quali nella Tripla vi sarà la *F h*. del Fregio, & nella Dupla la *l y*. della Corona.

Del

Del Fregio, ò Collo della Cimacia §. 1.

SOpra alla Listella nella sómità del Tronco del Piedestilo si distingue nella prima delle sudette parti l'altezza del Fregio sudetto in Quintupla a quella del primo Astragalo, ò Tõdino; e sicome il medesimo Fregio corrispõde al viuo dello stesso Tronco, così da quello nella Dupla all'altezza sua porge esso Tondino, che però così si determina.

Nel detto segmẽto *F b*, presa che s'habbia (come insegna la prima

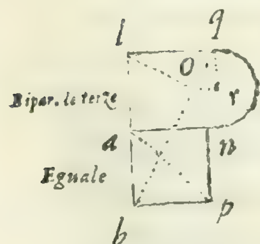


Diuisione) la Dupla nel pũto *a*; Dall'altra parte, cioè alla destra sia nelli semiretti angoli portata la transuersa *a b*, perciò che, dimezzandosi poi la quantità *F a*. nel *c*, iui si conclude l'altezza *F c*. del Tondino, la quale similmente dimezzata nel *d*. dalla *de*, secondo c'insegna la vigesimaprima Operatione, nell'intersettione che fà la detta diuidente con la *a b*. nel *e*, iui sarà il centro, nel quale, posto le Seste alla distanza *e g*. l'istesso Tondino si circonscriue, che sarà con lo sporto suo nella Dupla proportione all'altezza, conforme si vole.

Del Regolo vnito co'l secondo Tondino §. 2.

SOno vguali d'altezza al primo sudetto anco quì, tanto il secondo Tondino, come il Regolo, che sopraposti l'vno all'altro, sorgono sopra del Fregio, ò Collo sudetto, quello stà co'l sporto suo in Propinqua proportione Bipartiente le terze, & questo solo per altretanto di quanto è alto, e si determinano ambe due nel modo infrascritto.

Bipartiscasi con pari angoli la quantità *h l*. dall'equidistante *a n*,



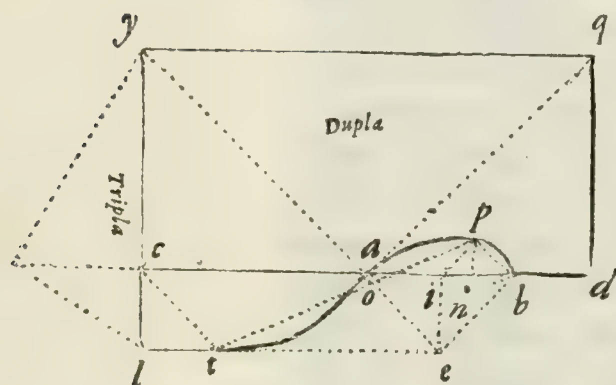
e nel *a*. facciasi il semiretto dalla *a p*, che con l'eretta dall'incontro *p*, conclude nell'vgualità lo sporto del Regolo. Di poi nel *h*. facciasi l'angolo d'vn terzo del retto *l h q*, & nel *l*. il di due terze *h l o*. dalle due *h o q*. & *l o*: che l'altra equidistante mandata poi per il concorso *o*. sarà la centrale del detto secondo Tondino, il cui centro succederà nel punto *r*. incontrato dalla perpendicolare *q r*. calata dal punto *q*.

Della Corona §. 3.

DElla portione *l y*. destinata per la Corona nella precedente diuisione, lasciatone trè parti per lo piano d'essa, la quarta si

dà al conuesso, in cui per la metà dell'altezza s'incamina l'Onda, ò piegatura che a guisa di Gola, ò Foglia s'insinua e finisce poi per altretanto d'incauo nel soffitto di quello, il quale insieme co'l mento, così si rende di sporto nella Dupla proportione all'altezza.

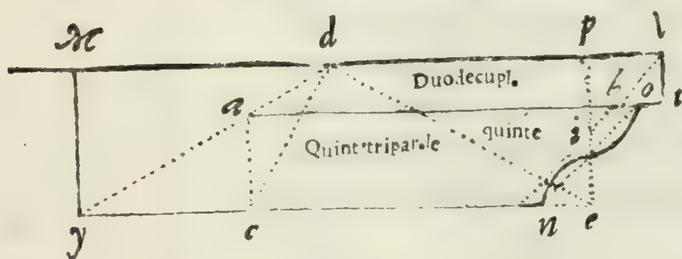
Nel *l y*. destinata come s'è detto per la Corona prendasi la Tripla nel *c*. dalla *y c*. alla *c l*, come si hà dalla seconda delle nostre Diuisioni, d'indi & dal *y*. con l'istessa ad angoli semiretti dall'altra parte siano stese le due paralelle *c t*. *y a e*, ed'anco l'equidistante *c a d*, poi ad angoli retti con la *y e*. da i punti *a*. & *e*. si mandino altre due alle sudette simili *a q*. *e b*, che nel *q*. si dimostrarà lo sporto, & nel *b*. il luogo nel soffitto per cōcludere la piegatura dell'Onda, ò Gola che si dica; quale p iui determinarla finalmente da vna Sesta del Cercio, sarà il suo centro nel *n*, quale s'haurà, quando eretta dall'*e*. la *e i*, causādosi nel *i*. & nel *b*. i semiretti *b i p*, *i b p*. cō le cōcorrenti nel *p*, sia fatto cō la *p b*. il triangolo equilatero *p b n*, stando che questa poi sarà perfettionata nel rimanente, come dell'altre fù fatto, secondo la *p o t*, che dal *p*. sia prodotta al concorso *t*. della transuersa in semiretti tirata dal punto *c*. sopra alla *l e*.



Del Cimacio §. 4.

IL Cimacio consiste, come nel Ionico d'vna Gola rouescia co'l suo Regolo, quella a questo nella Dupla proportione. Sporge il Regolo fuori della linea del viuo nella Duodecupla all' altezza sua, sicome la Gola stà con la sua nella Quintupla tripartiente le quarte, e si ritrouano così.

Trà l'equidistanti che rinchiudono l'altezza *y M*. del Cimacio, siano in pari angoli d'vn terzo del retto prodotte le due *y d*, *d e*, se di questi l'*y d M*. sarà duplicato dalla *d c*, che incontrata con l'equidistante *y e*. nel punto *c*, d'indi s'inalzi la perpendicolare *c a*, questa interfecando la prima delle sudette, distinguerà dalla Gola il Regolo nel punto *a*, che dalla terza equidistante *a t*. ci verrà separato: se poi dall'estremità *e*. sarà eretta l'altra *e p*, questa dimezzata in semiretti con la vigesimaterza Operatione dalla *i b l*, nel *l*. sen'haurà il suo sporto, & bipartita similmente la quantità *b t*. dalla paralella *o n*; in essa douraßi al solito piegare la Gola.



Con-

Contornare vnitamente tutte le ſudette parti nel ſolo profilo di queſta Cimacia §. 5.

ET tutte le parti vnite di tale Cimacia reſtaranno nel ſuo profilo compitamente dimoſtrate con la ſeguente.

PROPOSITIONE VIII. REGOLA VI.

CON la medeſima precedente diſtributione tirate, non ſolo l'equidiſtanti per li punti delli ſegmenti *h, l,* & *y*, mà (eretta la *o p*. interſecante la *a p*, che con la concludente ſtia nel *a*. ad angolo d' vn terzo del retto) ſiano altresì ſteſe quelle per *p, n,* & *c*, ed'anco l'vltima per *r*, dimezzata che ſia prima la *h l*. nel *c*, & (mediante il centro nel *d*.) tranſportati li punti *h*. nel *n*. & l'*M*. nel *r*; gl'incontri che ſi fanno cō la tranſuerſa *a h*. in ſemiretti, moſtrano gl'aggetti, nō ſolo della Corona, mà anco del Regolo, & creato trà *F*. & *r*. il primo de i Tondini, come fù fatto in quello, che ſimilmente conuiene nel Baſamento, moſtraſi del ſecondo lo ſporto dall'eretta dal *e*, & il ſuo cētro nel *d*. dalli ſemiretti *i e d*. & *e i d*, & contornata la Gola nel Cimacio (come di ſopra nel ſuo particolare lineamento fù fatto) Se, finalmente verrà dimezzata con pari angoli la quan-

tità *t u*. nel *x*, prendendo nella *u x*. la Dupla con la prima Diuisione, & co'l semiretto angolo stesa al di sopra la transuersa dal punto che diuide, da doue questa incontrarà nella dimezzata sudetta, tirando la *b z*. al concorso dell'eretta *d z*, poi nel resto procedendo come nelle date Instruttioni, anco l'Onda sarà nel soffitto regolarmente tagliata. Si che così s'haurà terminato il profilo di tutta la Cimacia, l'altezza della quale corrisponde allo sporto in Tripartiente le quarte, doue l'vltimo aggetto del Regolo nel Cimacio corrisponderà co'l piombino à quello del Plinto nell'antescritto Basamento, come che in esso fù racordato.

SETTIONE SECONDA.

DELLA COLONNA.



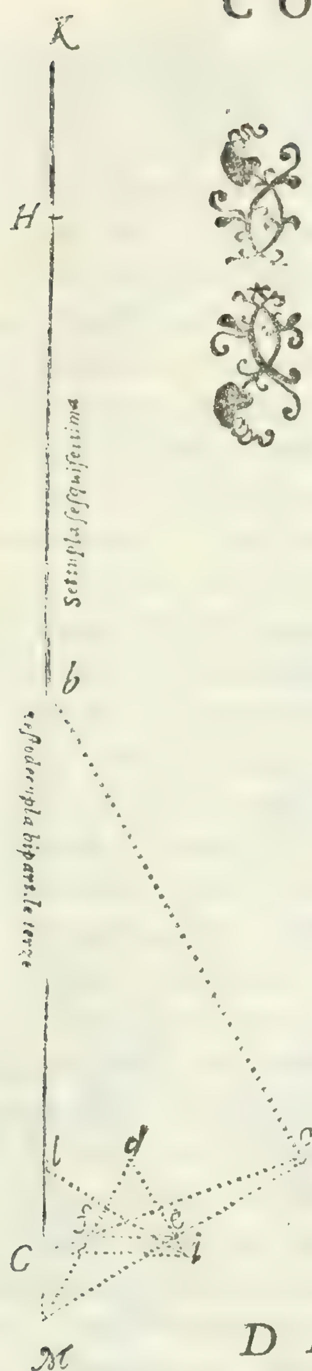
DOuendo (come si disse nel principio di questo Trattato) la Colonna essere d'altezza per dieci grossezze, ò diametri di quanto ella sia grossa nel suo piede, ò imo scapo; perche la Base n'importa quanto la metà d'vno de i detti diametri, & a più d'vn'altro intiero, accrescendouisi per esaltatione vna parte sesta, che si dà all'Abaco nel Capitello, come diremo nel terzo Capitolo di questa settione, restano al Fusto della medesima li restanti diametri otto & vn terzo, come a dire che delle parti sessanta in cui fosse l'altezza tutta vgualmendiuisa, misurandone trè per la Base, & sette per il Capitello, habbino a restarne cinquanta per il Fusto della detta Colonna. Mà trà queste così conditionate parti al Geometra è facile il diuidere tale altezza con la seguente.

PROPOSITIONE IX. REGOLA VII.

Fare dell'altezza proposta trè parti, delle quali stando quella di mezzo per il Fusto alla suprema per il Capitello in Settupla sesquisettima, sia l'istessa all'inferiore per la Base in Sestodecupla bipartiente le terze.



LA vigesimaquarta, poi la seconda, & la quarta Operatione dimostrano, come in questa s'habbi prima à di-



dimezzare la data, che sia la *MK*. dalla *bc*, & poi come nel *M*. si formino con l'istessa gl'angoli di due terzi, e d'vn terzo del retto dalle *Mc*. *Md*, se doppo, con la vigesimaprima bipartita la *Mc*. dalla *de*; sia fatto il Triangolo equilatero *def*, e per lo punto *f*. sia prodotta la *cf* G, & dal *G*. l'equidistante *Gi*. alla *fe*; dimezzato finalmente l'angolo *Gid*. dalla *il*, & co'l Corollario della vigesima (facendo centro nel *b*.) transportato il punto *l*. nel *H*, iui, & nel *G*. caderà la ricercata Diuisione.



CAPO I.

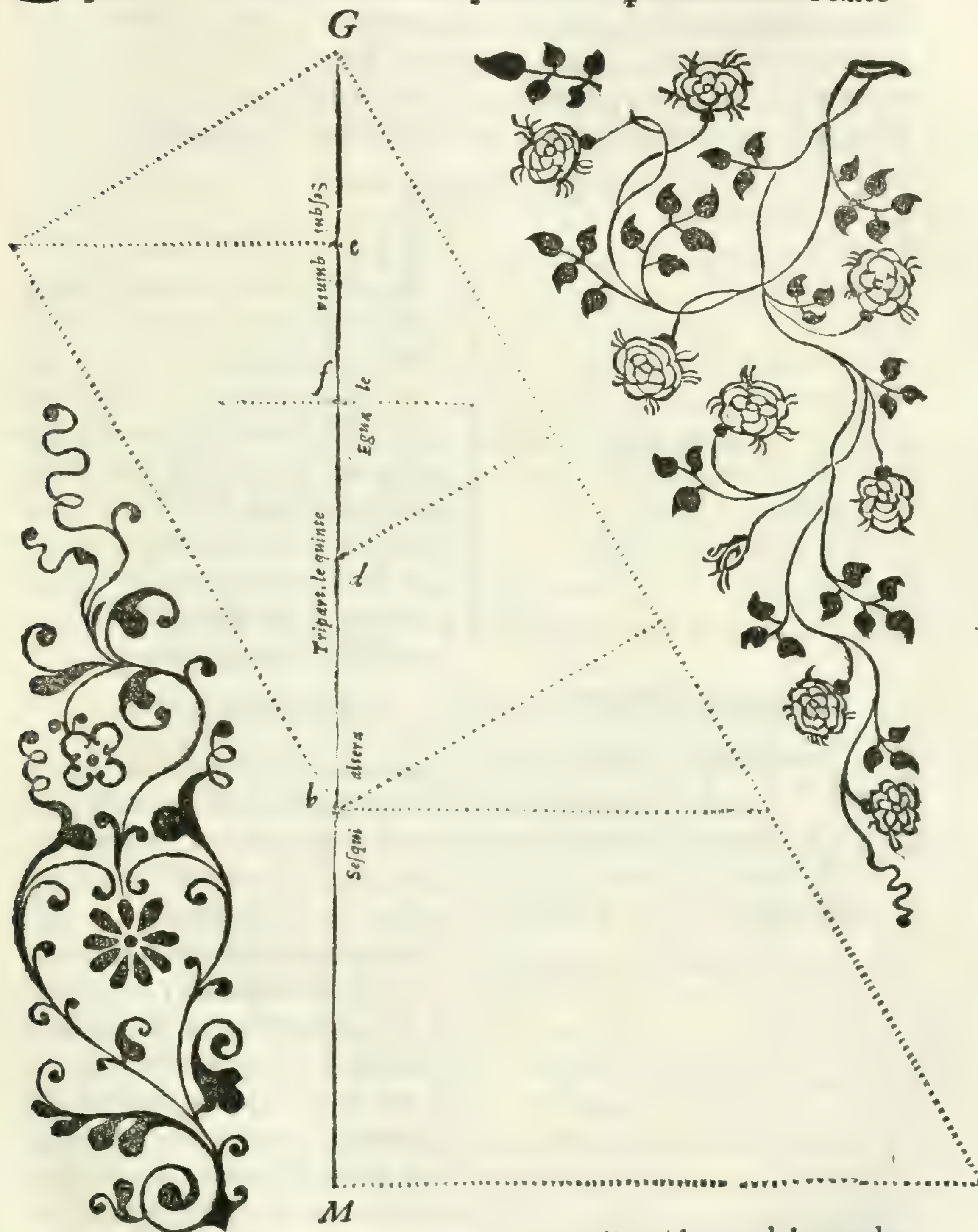
DELLA BASE.

SE bene ne i loro Colonnati non habbino i Corinthij hauuta propria Base, anzi che con Vitruuio credere si debba, che hora della Ionica, hora della Dorica ò Attica si seruissero, ad ogni modo tanto hà potuto appo i Romani la vaghezza delle aggionte d'ornaměti, che (sicome le memorie attestano, nell'vsare di quest'Ordine) solo co'l duplicare i Tori ò Baston nella

nella Ionica al modo Attico, ò vero geminando nell'Attica alla Ionica i Cauetti, anch'essi senza molto allontanarsi dalle dette inuentioni de Greci vna terza Base introdussero, che però Corinthia vien detta, secondo la quale da gl'Osseruatori (come più accreditate, & ben'intese nel medesimo) si danno in essempio quelle che sono sotto alle Colonne nel Panteon hora Tempio detto la Rotonda, le cui membra sono il Plinto, due Tori come nell'Attica, & due Trochili ò Cauetti con le sue Listelle, & Astragali a somiglianza Ionica. Trà questi membri da alcuni si danno per accertate le proportioni, e trà questi Filandro nella Digressione che dice *Basis fiet alta media parte crassitudinis columnæ. Ea diuidetur in partes quatuor: inde vna erit plinthus, reliquæ tres diuidendæ sunt in quinque: & vna pars fiat torus superior, inferior erit vna quarta maior. Quod restat, diuidatur æqualiter. Vna pars fiet cum astragalo & regulis duabus trochilus inferior: sed ita distribuetur, vt sit astragalus sexta pars trochili, quæ regula illum tangit, sit eius medietate crassa: quæ verò est super torum, altitudinis astragali habebit tantum duas tertias. Altera pars diuidetur pari dimensione, in trochilum, regulas duas, & astragalum.* Quanto allo sporto di questa Base sono diuersi i pareri, perciò che, chi l'hà fatto nel Plinto quanto quello della Ionica, & chi quanto quello dell'Attica; se forsi ciò non fosse co'l presupposto che hor più l'vno, & hora più l'altro vi conuenghi, mentre collocandosi variamente, ne piani bassi ella si predomina dall'occhio de riguardanti, a differenza di quando posta in eminenza di sito, sia con diuerso effetto dal di sotto ad alto il rimirarla; la doue ꝑ simile ragione del vedere, si diuersificano anco l'altezze delle Listelle, come il medesimo Filandro cõ le parole sudette, *quæ regula illũ tangit &c.* Ma conformandosi noi alla Prattica più comune, nella quale, forsi parendole che della sudetta parte quarta riuscisse troppo basso il Plinto, & differente dall'vsitato nell'altre Basi, doue quelle seguendo, lo fanno del terzo, con lo sporto non eccedente quello della Ionica, acciò apunto (co'l piombino) corrisponda all' estremità delle braccia dell' Abaco nel Capitello, tali saranno dell'istesse parti le corrispondenze; Che, tolta co'l terzo Lemma nella data altezza la Dupla proportione, quadripartire così la sua maggior parte, che rese le portioni seconda è terza trà loro eguali, a ciascuna di queste vi corrisponda la quarta in Sesquiquinta, & la prima in Tripartiente le quinte; stando questa sotto Sesquialtera dall'altra parte minore tolta nella sudetta prima Diuisione.

PROPOSITIONE X.

COL cauare nella *MG*. la Dupla, hauremo dunque al solito nel punto *b*. la separatione della parte *M b*. p l'altezza del Plinto



nella Base. Et nell'altra maggior parte *b G*, co'l prẽdere vn'altra volta l'istessa nel *d*. dalla *G d*. alla *d b*, ed'anco con la Diuisione seconda

la

la Tripla nel *e*. dalla *b e*. alla *e G*, dimezzata finalmente con l'Operatione vigesimaprima la *d e*. nel *f*, hauremo fatte eguali le due *d f*. *f e*. destinate alli Cauetti, giontamente con i Tondini e Regoletti, ciascuna nella corrispondenza dalla quarta *e G*. per il supremo Bastone in Sesquiquinta, & in Tripartiente le quinte dalla *b d*. per l'altro Bastone inferiore, il quale starà con la sudetta *M b*. del Plinto sotto alla Sesquialtera, come che si presuppose di voler fare.

Del Plinto §. 1.

d *b* *f* *Sesquisesta* *M* *e*

FAcendosi per tanto il Plinto nella presente Base, similmente del terzo della di lei altezza, & dello stesso sporto nella medesima corrispondenza Sesquisesta, come fù fatto nella Ionica al §. primo del Capo primo nella seconda settione del precedẽte Trattato, per dimostrarlo in simile proportione, non accaderà quì altro, che l'esporne l'istessa somigliante figura.

Del primo Bastone, ò sia Toro inferiore §. 2.

IL Toro, ò primo Bastone che si dica, douendo sporgere all'vguale co'l Plinto, che vi soggiace corrisponderà all'altezza sua nella propinqua Tripartiẽte le quarte, e questa cõ il suo cõtorno così s'ottiene.

Trà le due equidistanti *b e*. & *d c*. che concludono la di lui altezza *b d*; producasi la *b c*. nell'angolo di due terzi del retto *d b c*, e sia

d *c* *Tripart. le quarte* *a* *f* *b* *e*

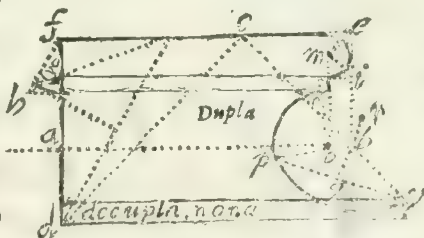
dal punto d'incontro *c*. calata la perpendicolare *c e*, la quale si bipartisca ad angoli retti dalla *f a*; questa incontrata nel *a*. da vna che sia stesa dal punto *e*. in angolo semiretto, ò vero dall'arco *e a*. del quadrante fatto co'l centro nel *f*. secondo la distanza *f e*, ci dimostra il centro che circonscriue il detto Bastone alla distanza *a f*.

Del

Del primo de i due Cauetti con le Liſtelle, e ſuo Tondino §. 3.

ANCO quì, come fù detto nel §.2.al Capo primo della ſeconda ſettione del precedente Trattato, alla parte dell'altezza, deſtinata a queſto Cauetto, e ſue Liſtelle s'intende aggionta quella del primo de gl'Aſtragali, ò Tondini, alla quale il reſto vi corriſpõde nella Quadrupla, mentre quella del Cauetto ſtà nella Seſtupla a ciaſcuna delle Liſtelle, gl'aggetti delle quali, & ogn'altro s'accerta come ſiegue.

Sia per tanto l'altezza *d f*. douuta al primo delli Cauetti con le ſue Liſtelle & Aſtragalo, ò Tondino, la cui altezza primieramente ſia diſtinta con la terza Diuiſione nel pũto *g*, cioè ſia fatta la *g f*. nella Quadrupla dalla *d g*, queſta, con la vigeſimaprima Operatione ſi diuida in due parti vguali nel punto *a*, mediante l'occulta equidiſtante *a b*. Poi facciaſi nel punto *g*. l'angolo eſtrinſico *d g h*. di due terzi del retto dalla *g h*, concorrente con la prodotta dal punto *f*. nel terzo del retto *g f h*. ad interſecarſi nel *h*, da iui, e dal punto *g*. prodotte le due equidiſtanti *h n*. *g i*, queſte ci concluderanno la Liſtella ſuperiore, dalla quale co'l Corollario della vigeſimaſettima, fatto centro nel *a*, ſarà poi facile l'accertarne l'altra inferiore a ſe vguale, il cui ſporto ſe li conchiude in Decupla nona nel punto *y*. dalle tranſuerſe *d c*, *c b y*. prodotte trà le concludenti nelli ſemiretti *d c f*. & *e c y*. Dall'incontro della ſeconda delle quali nel *b*. con la *a b*. ſia poi eretta la *b e*, perche queſta ci dimoſtra l'aggetto del Tõdino, il cui centro s'haurà nel concorſo *m*, delle due tranſuerſe mãdate nelli ſemiretti *e i m*. *i e m*. & dal med.mo aggetto del Tondino, ritirãdone ꝑ li due terzi del ſuo Diametro più a dẽtro quello della ſoggiacente Liſtella. Finalmente per ſinuare trà queſte Liſtelle il Cauetto, ſia calata dall' *m*. la perpendicolare *m o*. ſopra l'iſteſſa *a b*, e nel punto *o*. poſto prima vn piede del Compaſſo alla diſtanza *o n*, fatta la quarta del circolo dal *n*. ſino al *p*, d'indi ſi proſeguiſca poi cõ l'arco, al quale ſottẽda la retta *p y*, nel mezzo di cui ſteſa la ſua perpendicolare *q r*. ſia rimeſſa la punta del Compaſſo nel punto *r*. tanto dal pũto *q*. lontano, quanto dal medeſimo lo ſono i due *p*. & *y*. Et così nella maggior ſua cõcauità ſarà ottenuto nella Dupla lo ſporto del Cauetto alla ſua altezza, la Liſtella inferiore nella Decupla nona alla ſua, la ſuperiore in Quartodecupla ſeſquialtera alla ſua, & parimenti alla ſua quello del Tondino nell'Ottupla proportione.



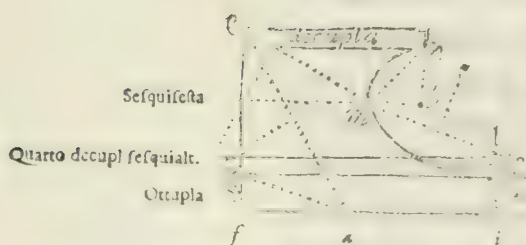
Ottupla

Quatto decupl. ſeſquialt.

Del ſecondo Cauetto, e ſue Liſtelle con l'altro Tondino §. 3.

CIrca l'altezze corriſpondono di proportione trà loro queſti membrelli come nel precedente, ma variando nelli ſuoi ſporti, ſe li deue delineare il contorno come ſiegue.

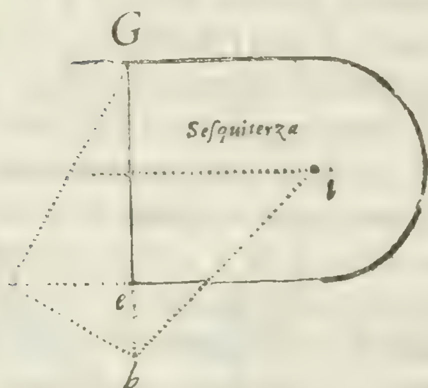
All'oppoſito del ſudetto, ſia nella data *f e*. preſa la Quadrupla proportione con la minor parte *g f*. per il Tondino, non al di ſopra, ma al di ſotto della maggiore *e g*, & parimenti operando come in quello, ottenuta che ſia, ſi dell'vna, come dell'altra delle Liſtelle l'altezza, duplichiſi nel *e*. l'angolo d'vn terzo *f e a* dalla *e m*, che s'intenda protratta ſino a concorrere con la *g s*, dal qual concorſo eretta in pari angoli la *i l*, & con l'iſteſſa tirate nel Tondino in ſemiretti alla deſtra le due tranſuerſe, gl'incontri delle medeſime moſtraranno il ſuo centro *o*, che lo rende nell'iſteſſa Ottupla proportione, & della medeſima maniera trouaremo nel pũto *s*. l'aggetto della Liſtella inferiore, hauendoſi quello dell'altra ſuperiore nel *n*. dalla *m n*, che pure dal punto d'incontro *m*. ſia ſteſa in ſemiretto ſopra della *b m*, & d'indi poi calata la perpendicolare *n b*, ella nel *b*. ci manifeſta il centro per incaminare il Cauetto nella quarta *n m*. da proſeguirſi poi con l'arco in ſomigliante maniera, come nel ſudetto fù fatto.



Dell'vltimo Baſtone, ò Toro ſuperiore §. 5.

DEue il conueſſo di queſto co'l piombino corriſpondere a quello de gl'Aſtragali, ò Tondini ſudetti interpoſti trà li Cauetti, & però all'altezza ſua conuiene lo ſporto nella Seſquiterza proportione, il che così facilmente ſi dimoſtra.

Si dimezzi ad angoli retti con la vigeſimaprima Operatione la data altezza *e G*. per il ſupremo Baſtone, & co'l conuerſo della ſeconda Diuiſione aggiongaſi alla medeſima dalla parte di *e*. nella Tripla la minor parte *e b*, poi nel punto *b*. con eſſa cauſato il ſemiretto *G b i*. dalla *b i*, concorrendo queſta con la ſudetta prima diuidente nel punto *i*, iui ſarà il ſuo centro, per circonſcriuerlo nella preteſa proportione Seſquiterza.



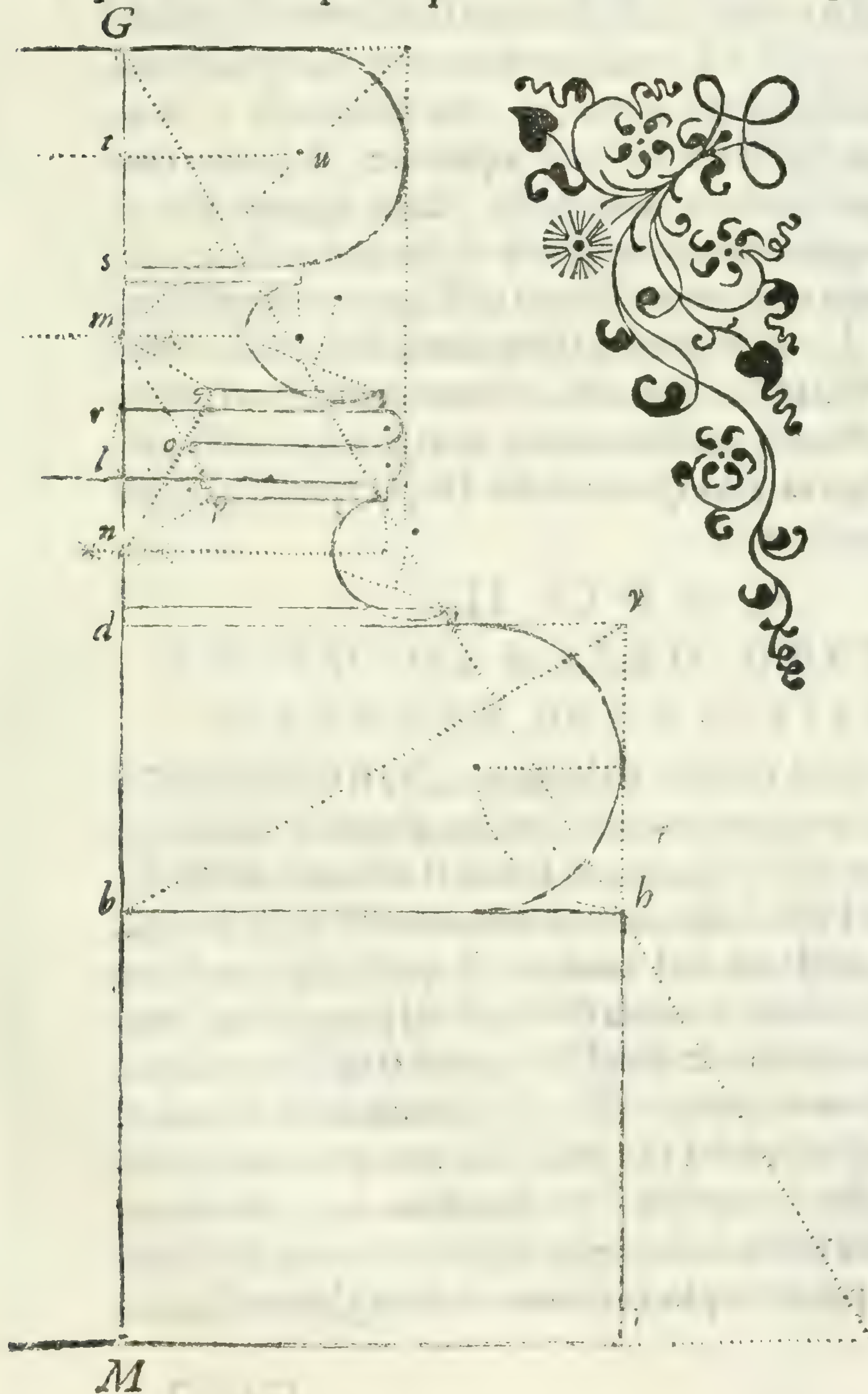
Come

Come in tal Base s'vnischino tutte le sudette parti §. 6.

IL comporre poi insieme delle sudette parti nelle medesime dimostrate proportioni, nel formare l'vnico, & intiero profilo di questa Base, si spedisse nel modo infrascritto.

PROPOSITIONE XI. REGOLA VIII.

CON l'altezza di questa Base, che si supponga essere la *M G*, tirata come si fece nella precedente decima Propositione dal punto primo distinto nel *b*. l'equidistante *b h*, la quale nel concorso *h*. con la transuersa *G h*. ci determina, tanto l'altezza, quanto lo sporto del Plinto. Sopra cui successiuamente haueremo il primo dei due Bastoni con l'altra simile *d y*. cõcorrente per l'incontro *y*. fatto dalle due, cioè dell'allungata *i h*. nel *y*. & della *b y*. prodotta dal *b*. nel angolo di due terzi del retto *d b y*, il quale poi sarà formato secondo il suo delineamento, quando si dimezzino per la



la vigesimaprima cõ retti angoli le quãtità *b G.* nel *l*, *d G.* nel *m*, & *l d.* nel *n*, e fatto nel *m*, & nel *n*. duplicati gl'angoli d'vn terzo, e di due terzi del retto dalle *m p. m q*, & *n q. n p*, & si sia co'l centro nel *o.* transportato il pũto *l.* nel *r.* Sicome trà l'equidistanti che s'hauranno a produrre da gl'incontri *q, o, p, l, r*, quella per *o.* distingue li due Tondini, così l'altre per *p*, e per *q*, per *l*, & per *r.* ci concludono cõ li medesimi Tondini anco le due opposte Listelle. Poi co'l centro nel *m.* transportato che sia il pũto *r.* nel *s*, & dimezzata similmente la quãtità *s G.* nel punto *t.* dalla *t u*, concorrendo nel *u.* l'angolare *m u*, prodotta che sia dal detto punto *m.* nel semiretto *G m u*, iui sarà il centro dell'altro Bastone superiore, il quale contornato secondo l'apritura delle Seste, fatta vguale alla distanza *t s*, la perpendicolare tangente il suo conuesso, anco ci mostrarà cõ simile tangenza il luogo dell'aggetto de gl'Astragali ò Tondini, da cui finalmẽte ritirandone l'Operante le Listelle, e trà esse sinuando i Cauetti, cõforme nelle loro Instruttioni si fece, n'haurà perfettamente compito il preteso profilo, in cui l'altezza allo sporto nella Dupla quadripartiente le settime corrisponde.

CAPO II.

DEL FVSTO DELLA COLONNA.

PROPOSITIONE XII. REGOLA IX.

MEntre in quest'Ordine habbiamo, che si seruisero i Corinthij di proportionare le Colõne al modo Ionico, nõ accaderà quì (per determinarne al solito il cõtorno nella sua retta settione per l'asse) che altro delineamento sen'esponga, che lo stesso dimostrato nel Ionico, il quale esprimessimo nel Capo secondo della seconda settione nel precedente Trattato, essendo al tutto simile, sì nel stringimẽto nel somo scapo, e gonfiatura nel ventre, come nella dispositione della Cinta, & del Collarino nell'estremità sue, onde per non replicare le medesime Regole, che altra volta sono state date, a quelle rimettendone l'Operãte basterà, che nella supposta altezza del Fusto sen'esprima solo per esempio la dicontro somigliante figura.



CAPO III.

DEL CAPITELLO CORINTHIO.

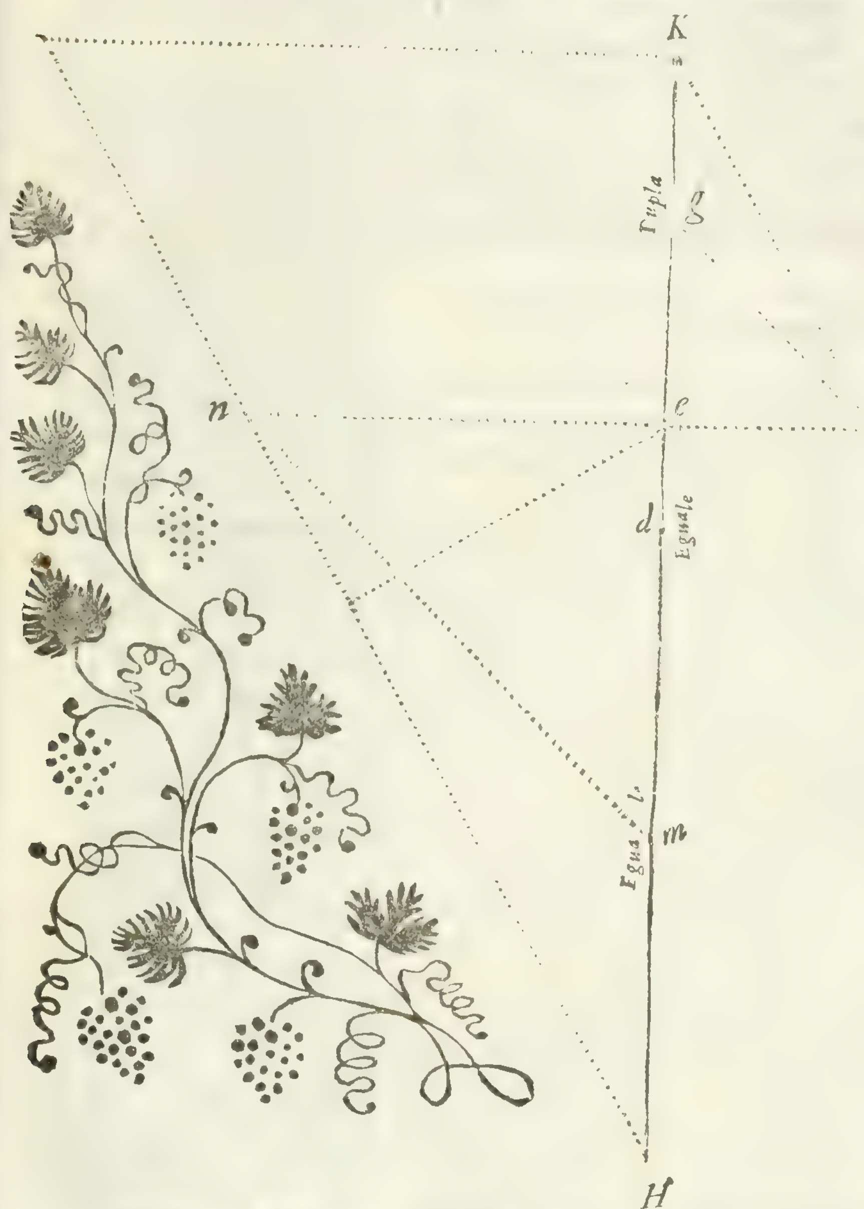


Riputandosi sempre per bene proportionate le parti ne gl'Ordini d'Architettura, all'hora quando con compita sodisfattione vengono dal discretto occhio del riguardante aggradite, come fù diffinito nel Capo terzo del primo Trattato; di queste dunque in cui s'appagano gl'intelletti di chi giudiciosamente rimira (seruendo quasi di giusta proua d'ogni ben intesa proportione) accade che approuate dall'vso, tal volta variano da i primi precetti, introducendone qualche variatione di regola, come aponto succede nel presente Capitello, che se bene nella sua generale distributione concorda cō Vitruuio, nulla di meno l'altezza totale diuersamente si prattica, ammettendosi per l'Abaco la sesta parte di più di quanto importa il diametro della Colonna, in cui il medesimo Auutore lo statuisse; dādosi di questo per accertato esempio ciò che dopò i Greci osseruarono i Romani nelle loro più degne fabbriche, trà quali si notano quelli posti sopra alle Colōne nel Panteon; quelli che sono nell'Arco trionfale al Porto d'Ancona, & altroue. Il Fusto, cioè il corpo di questo Capitello, il quale (forsi per la somiglianza) volgarmente si dice Campana, in vgual tripartito si veste, ò si cuopre con ordini di foglie; delle quali tanto nel primo, quanto nel secondo ordine, annouerandosene otto per ciascuno, nella suprema parte n'escono dal terzo altretanti Capreoli, ò Caulicoli che diciamo, i quali diramandosi, co'l vicendeuole accopiamento loro, sì alle dritture de i mezzi delle fronti, come nel prostrarsi che fanno a i cantoni del Coperchio ò Abaco che si dica, di nuouo con l'abbracciarsi l'vn l'altro, a guisa di Corona sotto quello vagamente si riuniscono. Ma quali, sì di questi, come delle foglie, dell'Abaco, & del Corpo istesso del presente Capitello esser debbino i giusti profili, separatamente si vedranno nelli seguenti paragrafi e Regola, doppo che si sarà nell'altezza totale auuertito qual sia delle medesime parti la particolare distributione, che si fà co'l diuiderla in quattro, talmente che rese la prima, la seconda, & la terza trà se vguali, ognuna di loro stia nella Dupla con la suprema che sarà la quarta.

PRO-

PROPOSITIONE XIII.

SVppoſto che ſia data per queſta altezza la *HK*, piglisi in eſſa come tante volte s'è operato co'l terzo Lemma la Dupla, che ſia nel *e*. dalla *He*. alla *eK*, pche iui ſteſa l'equidiſtante *fen*, ſe alla deſtra nell'eſtremità *K*. ſarà creato il terzo del retto *eKf*. dalla *Kf*, poi con l'iſteſſa equidiſtãte nel *f*. al di ſopra, & nel *n*. al di ſotto ſiano fatti gl'oppoſiti ſemiretti angoli dalle due *fg*. *nm*, & finalmẽte ſia fatto cẽtro il punto d'incontro *m*, & alla diſtanza *mH*. ſi trãſporti l'altra eſtremità *H*. nel *d*, ottenuta n'hauremo nelli punti *m*, *d*, *g*. la preteſa diuiſione, doue all'vltima *gK*. per l'altezza dell'Abaco ciaſcuna delle vguali *Hm*. *md*, che ſaranno per le prime e ſeconde foglie, & la *dg*. per li Caulicoli nella Dupla vi corriſponderanno.



Della Campana ò Fuſto del Capitello §. 1.

ESclufo ciò che ſpetta all'Abaco, tutta la reſtante altezza ſi contiene in queſto corpo del Capitello, il cui contorno perche ſiegue l'iſteſſo ambito circolare della Colonna; con il Teſto che dice *ad*

imum

Nel Cap. pri. del 4. Lib. *imum capituli tantam habeant crassitudinem, quantam habet summa columna, præter apothesim & astragalum* nella sua parte inferiore, che riposa sopra al Collarino della medesima non và più grosso di quanto ella si sia nel sommo scapo, poi nel risalto che fà a foggia d'vn vaso si dilata nella suprema parte, e s'insinua nel modo, che nella sua diametrale settione intesa per l'asse, lo dimostra il seguente profilo.

Sia nell'estremità *H*. della detta sua altezza *H g*. creato il terzo del retto angolo *g H b*. mediante la *H b*, & con la concludente *g b*. sia nel *b*. fatto il semiretto *g b a*. dalla transuersa *b a*, perche co'l centro nel *H*. transportando all'altra parte il punto *a*. nel *d*, n'hauremo la *d a*, che sarà il diametro, ò grossezza di questo corpo, apũto corrispondente a quella nel sõmo scapo della sua Colonna, e dal *d*. eretta la *d f*, poi dal *b*. calata la perpendicolare *b e*, producasi dall'incontro *f*. l'equidistante *f c*, & dal *c*. si mandi la diretta *c e*. ad angoli retti sopra della *H b*, poi che quella, incontrando la *b e* nel punto *e*, iui sarà il centro, co'l quale alla tangenza della linea del viuo *d f*, in vna quarta di circolo s'insinua, e seruirà egli tanto per accertare lo sporto, come a determinare trà esso, & la concludente sudetta la restante altezza spettante al rouescio conuesso dell'Ouolo, ò sia forsi grossezza d'vn Lembo, ò Orlo rostrato a guisa del rostro dell'Aquile, supposto rapresentarsi nella sommità di questo vaso, il cui riuolgimento pur d'vna quarta di circolo s'ottiene, aperte che siano le Seste secondo la detta sua determinatali altezza.

b g c f e d H a

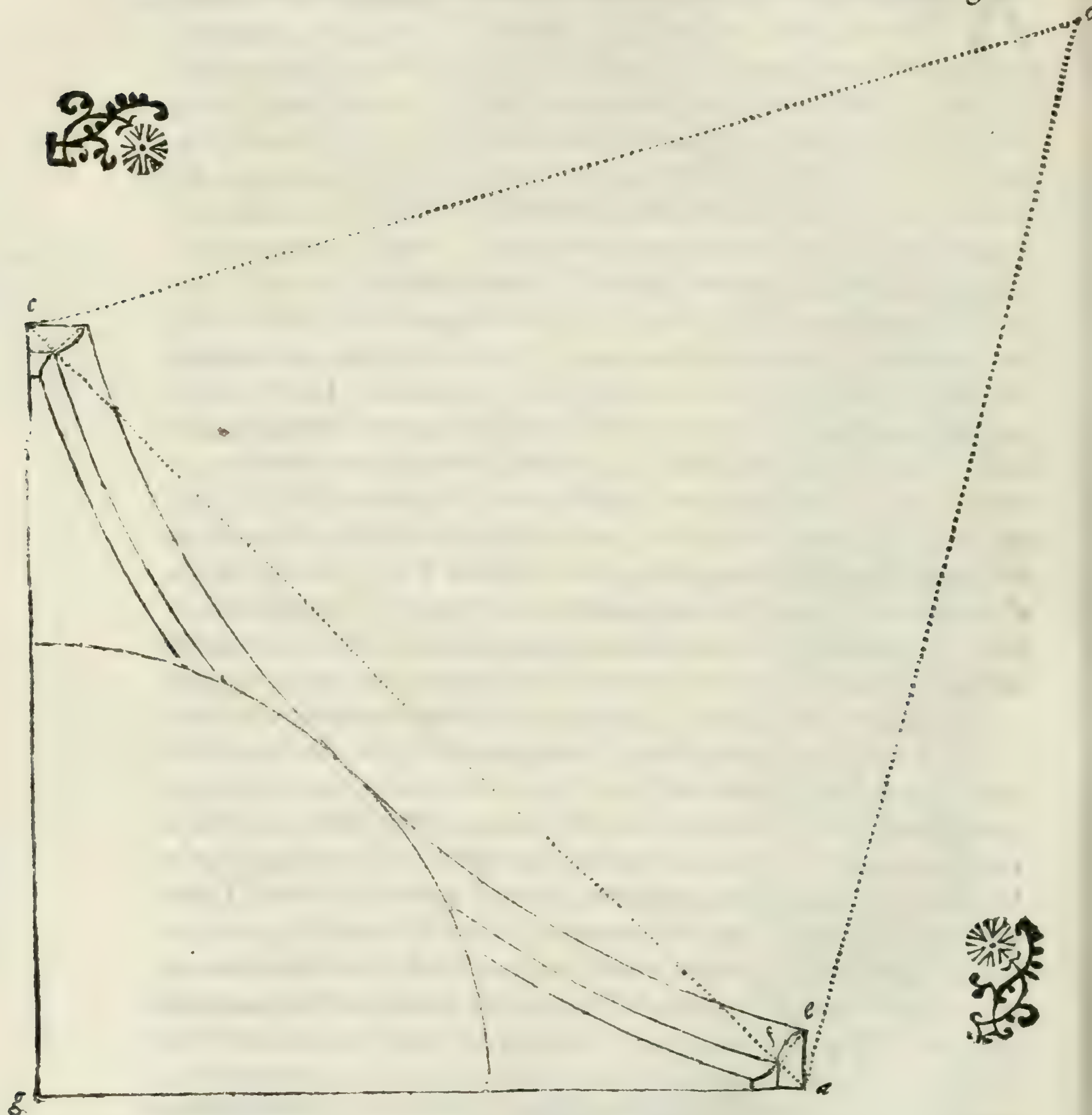
Della

Della Tauola, ò Abaco che per vltimo finimento copre il Capitello §. 2.

A Differenza d'ogn'altro delli Capitelli esposti nelli precedenti Trattati, che tutti nella loro sommità si sono veduti determinarsi dall'Abaco formato trà linee rette in perfetta quadratura, quì le fronti, ò siano i lati del medesimo non vanno diritti, mà sinuati all'indentro, & deue nel di lei quadrato la tauola di questo esser tanto capace, che coprendosi con la sua grandezza il Vaso, ò Campana del Capitello, tanto s'inoltrino le sue estremità, che co'l piombino corrispondino allo sporto della soggiacente Base. Onde Vitruuio al Libro quarto nel Capo primo li statuisse il suo diametro quanto il doppio della grossezza della Colonna nell'imo scapo *Abaci latitudo ita habeat rationem, vt quanta fuerit altitudo, bis tanta sit diagonios ab angulo ad angulum. Spatia enim ita iustas habebunt fronte quoquouersus*. La sinuatione poi de i lati nelle fronti del medesimo Abaco, aprossimandosi allo stesso Vitruuio nel loco citato (*Latitudinis frontes sinuentur introrsus, ab extremis angulis abaci, suæ frontis latitudinis nona*) S'ottiene dalla Sesta di quel circolo, a cui sottendendo per corda il lato istesso del quadrato del detto Abaco, secõdo questo, come Base del Triangolo equilatero, d'altretanto s'intenda il semidiametro, co'l quale si deue circonscriuere; ragirandosi poi sopra del medesimo centro i risalti e ritiramenti del suo Cimacio dall'vltimo sporto della Campana nel modo seguẽte.

S'intendano nel punto *b*. congionte ad angolo retto le due *a b*. *c b*, stese tanto longhe ciascuna di loro, quanto importa la diametrale grossezza della Colonna nell'imo scapo, e ci seruiranno queste per semidiametri del quadrato, in cui si supponga douer'essere disposta la tauola del preteso Abaco. Si rinchiudino queste cõ l'occulta *a c*, che sarà il lato del medesimo quadrato, sopra il quale sia creato il Triangolo equilatero *a c d*, poi co'l centro nel *b*. sia delineata la quarta del circolo con le Seste aperte secondo la quantità del semidiametro nel precedente maggior sporto dell'Orlo della predetta Campana; alla tangenza del quale, fatto cẽtro nel punto *d*, s'aggiri con le medesime Seste l'altro arco, che sarà per dimostrare nella sua incauatura la fronte del Cimacio fino all'vltimo suo aggetto, che viene poi troncata con rette settioni mandate dall'estremità de gl'istessi semidiametri, come per esempio dimostra la *a e*, con la quale fattosi il semiretto angolo *a e f*, n'hauremo nell'incontro *f*. il termine dell'altezza, & dello sporto del detto Cimacio trà li punti *e*. & *a*, che pure si fà nel conuesso

d'vna quarta di circolo; doppo ſiegue la Liſtella, l'altezza della quale quì non ſi diſcopre, ſtando ella nel piano retto a queſto, in cui per vederſi il preſente profilo, s'intende che ſia orizontalmẽte ſteſo, ma ſotto eſſa dimoſtraſi bene la ſinuata ritrattione che fà il reſtante della groſ-



ſezza dell'Abaco dalla detta Liſtella all'altro piano inferiore, che deue poſare ſopra la Campana ſudetta, e queſta proportionalmente ſi determina cõ vn'altra concentrica nello ſteſſo punto *d*, che s'aggiri diſtante da quella che ſia prima mandata per il punto *f*. quanto ſono

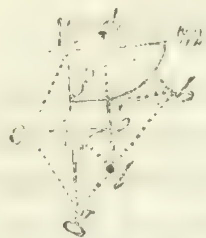
li trè

li trè quinti dello ſporto del detto Cimacio. Prendendoſi però ſempre queſte proportioni co'l piombino a perpendicolo, ed'intendendoſi tutte le volte aggirate le Seſte, non in piano alcuno che per difetto della materia ò per altro inclinato foſſe, mà ſempre nel ſuolo, ò piano equidiſtante a quello dell'orizonte, nel quale (come s'è detto) noi intendiamo eſſer'eſpoſta la preſente.

Del Cimacio dell'Abaco nel giuſto ſuo profilo §. 4.

COnſiſte il Cimacio del detto Abaco in queſti due membrelli, cioè nell'Ouolo con ſotto la ſua Liſtella in Dupla corriſpondenza trà loro, & che inſieme gionti importano apunto quanto il reſtante dell'altezza del medeſimo Abaco, al quale in vna quarta di circolo vien poi ſinuata la detta Liſtella, & tale ſe ne fà il profilo.

Tiriſi d'ambe l'eſtremità *g*. & *K*. dell'altezza dell'Abaco in pari angoli d'vn terzo del retto alla ſiniſtra le due *K c*. *g c*, e dal concorſo *c*. ſi ſtenda l'equidiſtante *c i b*, poi la *c f*. che bipartiſca vgualmente l'angolo di due terzi *K c i*, & dall'*f*. ſia prodotta l'altra equidiſtante *f h*, che concorra nel *h*. con la *g h*. mandata alla deſtra dall'altra eſtremità *g*. nel ſemiretto *K g h*, con la quale facciaſi poi nel *h*. il retto *g h d*. dalla *h d*. Perche ſe doppo nel *i*. ſarà ſmezzato l'altro retto *g i b*. dalla *i l*, & ſia dal punto *l*. eccitata la *l d*. paralella alla *g K*, ſicome nel *l*. hauremo il centro della ſinuatione della Liſtella, così nel concorſo *d*. ſarà quello per contornare l'Ouolo co'l ſuo conueſſo ſecondo la diſtanza *d m*. conforme ſi deue.



Notatione 1.

Dourebbero quì ſtare molto auuertiti i prattici Manuali intagliatori de queſti Capitelli, acciò ſotto al detto Abaco non faccino che ſgarbate riſalghino le foglie, & li Caulicoli. Starãno ſgarbatamẽte, & ſenza gratia diſpoſte queſte coſe, all'hora quando diſordinate oltre modo ſportarãno in fuori, ò che anguſte reſtino più del douere a dẽtro cõ meſchinità riſtrette; mentre deuono elle ſempre in buona diſpoſitione co'l ſporto dell'Abaco iſteſſo conuenire. Di queſto ce ne ãmoniſce Vitruuio nel Libro quarto al Capo primo diſcorrendo di tale diſpoſitione *Dempta abaci craſſitudine, diuidatur reliqua pars in partes tres, ex quibus vna imo folio detur: ſecundum folium mediam altitudinem teneat: cauliculi eandem habeant altitudinem, è quibus folia naſcuntur proiecta, vti abacum excipiant: quæ ex cauliculorum folijs natæ procurrant ad extremos angulos volutæ, minoreſque helices floribus (qui intra medium frontium abaci ſunt)*

subiecti scalpantur . La Regola dunque di ciò fare sarà, che sotto a ciascuno delli quattro braccia (per dir così) dell'Abaco, dalle sue estremità immaginandosi che in transuerse settioni per l'asse venghino stese rette linee, le quali aggiungnendo alla tangenza dell'Astragalo, ò Tondino nel Collare della Colonna, queste siano il contermine, al quale di preciso arriuar deue il contatto, tanto delle punte delle prime, e seconde foglie nelle loro riuolte cascate, come della tangenza delle inuolture de i Caulicoli, che dalle medesime braccia dell'Abaco restano coperti, lasciando che trà questi così diramati li altri s'auuiticcino, ò s'vnischino poi con minor sporto sotto il Lembo, ò Orlo della Campana sudetta sotto al mezzo di ciascuna delle fronti dello stesso Abaco, che sarà in accompagnamento del fiore che iui (come vole Vitruuio) si scolpisse *Flores in quatuor partibus quanta erit abaci crassitudo, tam magni formentur* . Sotto a tutti i quali Caulicoli però, come le altre sudette seguitano vniformi ambi due li Ordini delle foglie nelle cascate loro sempre in vn medesimo aggetto.

Del Profilo nella costa delle prime foglie §. 4.

Visto dunque nella decimaterza Propositione qual sia l'altezza, & dall'annotatione sudetta come habbino a stare, così le foglie, come i Caulicoli sotto l'Abaco, acciò il tutto venghi nell'Opera più regolato, & accertato, si dimostrano d'esse foglie, e Caulicoli prima separati li Profili, che per auuiso s'intendono quì nella piegata pendenza delle coste nel mezzo loro, acciò sijno esattamente a suoi luoghi collocate. Si che tale delle prime è la regola di contornarle.

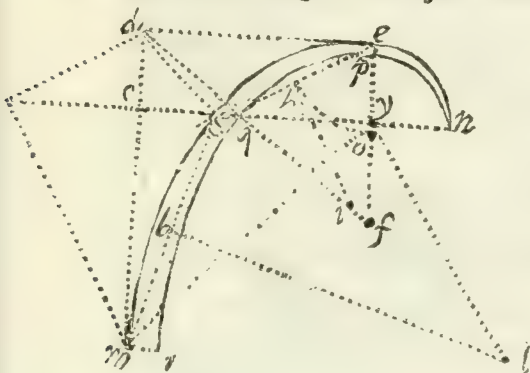
Sia di queste l'altezza *h m*. (pigliata nella distributione d'esse parti) nella quale toltone prima con la seconda Diuisione la Tripla proportione nel punto *o*. s'estendino per li punti *h*, *o*, *m*. l'equidistanti *h e*, *o g*, *m i*, faccians nel *m*. dalla *m d*. li semiretti *o m d*. & *i m d*, poi con quello di due terzi si smezzi la *h o*. nel punto *f*. dalla *f g*, come insegna di fare l'Operatione vigesimaseconda, e dal punto della concorrenza nel *g*. eretta la *g i*, sia doppo calata la perpendicolare *d e*, e dall'incontro *e*. al punto *i*. stesa la retta *e l i*, secondo la quantità *g i*. notisi la *l r*, con la quale fatto centro nel pũto *r*, si circonuolga l'arco *l s*, poi vn'altra volta nella *g d*. trouata la Tripla nel punto *q*, iui pur fatto centro, & archeggiando secondo la *l q*. si concluda l'altro *l t*, che sarà il cõtorno nella pũta della detta prima foglia, il quale sarà poi facile a seguitarlo dall'*s*. & dal *t*. fino nel *h*. & nel *u*. nel conueniente suo accompagnamento.

Pro-

Profilo delle seconde foglie §. 5.

MEntre nascono le foglie dell'Ordine secondo dentro a quelle del primo, non accade quì a dimostrare altro Profilo, se non della parte, che sopra quelle sorge; e perciò nella loro costa così dalle Seste si contorna.

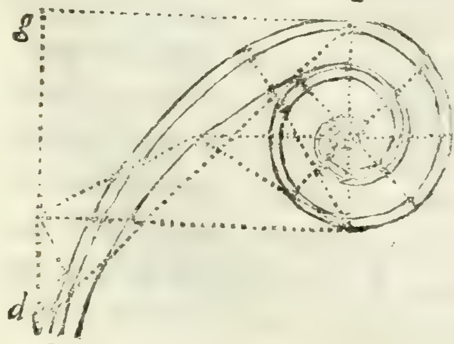
Presa trà la *m d.* come nella precedente la *m c.* Tripla alla *c d*, & secondo tal diuisione stesa l'equidistante *c n.* alla concludente *d e*, siano fatti con la data *m d.* nel *m.* & nel *d.* due semiretti angoli *d m y.* & *m d g.* dalle *m y, d g.* Per l'incontro *y.* scorra la *e y f.* paralella alla *d m*, che concorra nel *f.* incontro causato dalla *d f*, che dal punto *d.* sia stesa nell'angolo *m d f.* medio trà il semiretto, & quello di due terzi;



producasi poi la *e g*, quale ad angoli retti sia dimezzata nel *h.* dalla *h i*, e simile diuisione fatta nella *g m.* dalla *h l*, questa giontandosi in *l.* con l'altra *y l*, che sia stesa dal punto *y.* nell'angolo d'vnterzo del retto *f y l*, posta la punta delle Seste nel *e.* alla distãza *e h.* segnisi il punto *o*, perche sicome nel *y.* s'haurà trouato il primo cẽtro per contornare la cima *n e.* delle dette seconde foglie alla distanza *y e*, l'altro nel *i.* per accompagnarla dal *e.* fino al *g*, & poi il terzo in *l*, che dal *g.* la determina nel *m*; così nel *o.* sarà il primo formante la grossezza della di iei costa dal *n.* sino al *p*, il secondo sarà nel *f.* per seguitarla dal *p.* al *q*, d'indi proseguendola poi con ordinato, & facile accompagnamento sino al suo fine nel *r.*

De i Caulicoli §. 6.

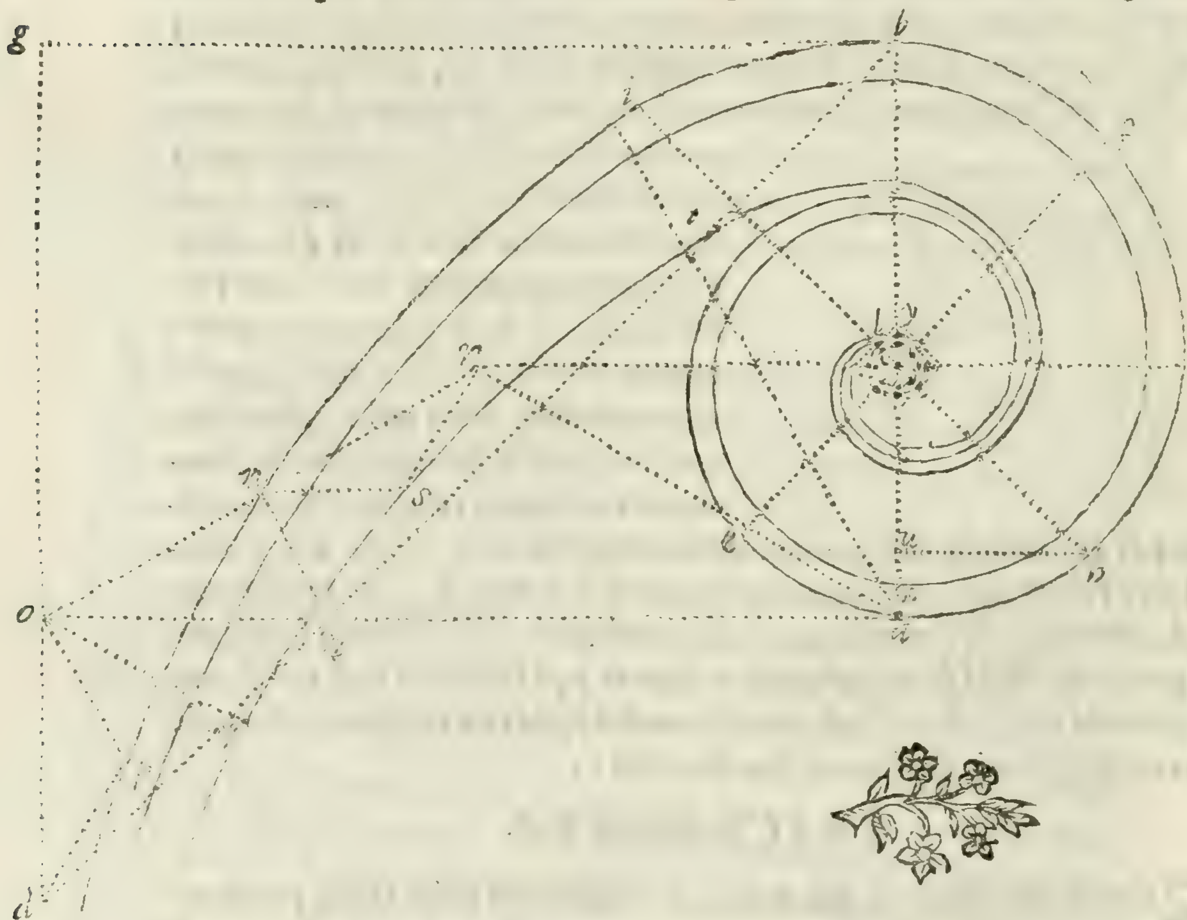
SOpra alle dette foglie nascono i Caulicoli nella terza portione del primo quadripartimento sudetto, il contorno de i quali



perche deuesi quì di veduta considerare quanto si può senza incortarsi nel vero suo profilo; ciò non s'ottiene se non nelle transuerse settioni, ò piani Diagonici, li quali passano per l'vltime estremità delle braccia dell'Abaco, ed'in questi, tale è il delineamento.

Acciò

Acciò in ordine alla prattica riefchino più accertati i pũti centrali, che concorrono al formare di quefto contorno, quì fotto s'efprimono con figura alquanto più nel grande di quello conuiene al conformarfi alle fudette foglie . Sia per tanto intefa per l'altezza la *d g*, la quale cõ la prima Diuifione fia tagliata nel *o*. nella Dupla, poi nel femiretto *g d b*. producafi dal *d*. la *d b*, e fi cali dal *b*. la perpendicolare *b a*, che nel *a*. tagli la diuidente *o a*, & fopra quefta nel'i fuoi punti eftremi *o*. & *a*. fiano caufati li due angoli *a o r*. & *o a r*. ciafcuno d'vn terzo del retto, per il concorfo delle cui angolari nel *r*. ftefa l'altra equidi-



ftante, che forma con la perpendicolare fudetta nel *c*. quattro angoli retti, quefti dimezzati dalle due tranfuerfe *e f*. *h i*, fia con la vigefimaterza Operatione tolto ad angoli femiretti il mezzo della *a b*. nel punto *y*, & alla diftanza *c y*. con fimili angolari fatto il quadratello intorno al punto *c*. vi s'infcriua vn circolo, il quale interfecando le antefcritte angolari ci vengono notati gl'otto centri, con li quali incominciando dal *l*. fecondo la diftanza *l b*. da ottaua in ottaua del detto circolo ripigliando verfo la deftra reftarà in due regiri determi-

nata

nata l'inuoltura d'esso Caulicolo, accompagnandosi poi la sua gamba, ò braccio al viuo della Campana dentro alle seconde foglie co'l fare prima centro nel *a*, & alla distanza *a b*. produrre l'arco *b i*, poi dimezzata la *o r*. ad angoli retti dalla *nm*. per l'Operatione vigesimaprima, e con gl'angoli d'vn terzo *d o p*. *o d p*. trouato da queste angolari il punto *p*, si prosegua dal *i*. l'arco in *p*. per li trè punti *i*. *n*. *p*, come ce lo insegna di fare il quinto Problema del quarto de gl'Elementi d'Euclide; che se poi duplicaremo l'angolo *d o p*. dalla linea *o q*, & con la *n r*. faremo con le due *n s*. *r s*. gl'angoli pur d'vn terzo *r n s*. *n r s*, con l'istesso Problema sia tirato vn'altro arco sopra de i punti *q*. *s*. & *t*, e finalmente prodotta la linea *h u*, & diuisa la quantità *a u*. in due vguali nel punto *x*, secondo la *a x*. per li medesimi punti centrali, che formorno l'inuolgimento sudetto, restarà anco delineata la larghezza del Lembo, ò sia Costa dello stesso Caulicolo.

Notatione 2.

Doue s'habbi nel Capitello à vedere il suo giusto profilo.

PErche l'intentione delle presenti Regole si è, di dimostrare in realtà alla Prattica, quali (senza ritiramenti optici) debbano in giusta misura essere li precisi risalti nel proprio contorno del rilieuo delle parti, il che nõ s'ottiene, ne nel prospetto loro, ne in qual si sia altro luogo di sfugimẽto, doue al vedere si scortino, ma solo ne suoi puri termini, i quali (per meglio essere inteso) sono il schietto contorno, ò profilo che succede in quella prima settione, la quale immaginata rettamente fatta giù per lo corpo dello stesso rilieuo, sia l'occhio di chi rimira in sito che sopra quella, come base della retta piramide visiua aggiungendoui i raggi nell'incidenza loro formino con essa gli angoli relatiuamente trà se eguali. Questo piano considerato nel presente Capitello passa per l'asse, come anco ne gl'altri fù supposto; ma sicome in quelli per l'vniformità delle linee fù considerato apunto in linea equidistante alla fronte dell'Abaco; quì si considera nella linea diagonale nel medesimo, perciò che sotto di questa nel piano per il detto asse restano come si sono esposti nella loro propria misura i contorni, tanto de i Caulicoli, come delle foglie, che tutte douendosi in tale dispositione nel Capitello collocare; In questo, e non in altro piano deuesi dunque considerare il giusto preteso profilo, nel quale ordinatamente si vedranno le medesime foglie con i Caulicoli risalire, & garbatamente accompagnarsi con l'Abaco sotto alla linea, che dall'es-

dall'estremità di quello alla tangenza del Collarino s'estende come fù auuisato nella precedente prima notatione; e così non seguirà l'assurdo nel quale incorrono il Lomazzo Pittore nel primo Libro del suo Trattato, & tutti quelli Architetti, i quali supponendo nel dissegno tal profilo descritto nell'aspetto della propria fronte dell'Abaco, perche iui si scopre non solo l'istessa fronte, ma (per l'ordinato circonferente porgere delle foglie) altresì il profilo di quelle, che diametralmente stando fuori del supposto sito s'inoltrano dal medesimo Abaco. Senz'auuisarsi del luogo diuerso in cui al vedere queste si ritrouano differente da quello della detta fronte, cioè nel piano transuerso, qual in settione retta per l'asse del medesimo Capitello, si fà lontano da essa fronte per quanto n'importa apunto la semigrossezza dello stesso Capitello, doue non potendo per tanto la superficie piana esprimere il vero rilieuo de corpi, se non in quanto può operare il mezzo delli sfugimenti, & delle ombre: senza ragione lo suppongono mendoso. Si che per dimostrarlo dunque come si deue, tale sarà la

nel cap XXV.

PROPOSITIONE XIV. REGOLA IX.

OTtenuta che s'habbi nella data altezza *H* K. la precedente Distributione delle parti, siano per li punti *m*, *d*, & *g*, prodotte l'equidistanti *m s*, *d r*, *g b*, ed'anco con la vigesimaprima Operatione la *x p*, diuidente in due eguali la parte *g* K, di poi dall'estremità *H*. nel semiretto angolo K *H b*. stendasi la transuersa *H b*, dall'incontro *b*, ergasi la *b a*; nelli altri incontri *c*. & *e*. faccianſi gl'angoli d'vn terzo *g c h*. *x e z*, e co'l semiretto *H i l*. (come s'hà dalla vigesimaterza Operatione) producnisi l'altra *i l*. diuidente nel *i*. in due eguali la quantità *g H*, doppo diuidisi anco egualmente per la vigesimaprima la quantità *i d*. nel punto *f*. dall'equidistante *f t*, e si stenda finalmente vn altra simile per l'intersettione *y*, da tutte queste hauremo determinato, sì nell'Abaco la separatione del Cimacio, come nella Campana l'altezza dell'Orlo, & il luogo in cui hauranno à piegare, & determinarsi le cime delle foglie, che sarà nelle intersettioni *t*. *ß*. che fanno le due *f t*. & *y ß*. con la linea tirata dall'vltimo sporto *a*. dell'Abaco al concorso causato

dalla

dalla tranſuerſa *i l*. nel ſemiretto *i l H*. nel punto *l*, dal quale ſe s'intendeſſe calata vna perpendicolare, queſta ferirebbe la tangēza dell'Aſtragalo nel Collarino della ſottopoſta Colōna. In oltre eretta la *qq* , e prodotte altre ſimili tranſuerſe dalli punti *q*, *p*, *o*, *ll*, ed'anco calate le perpendicolari da gl'altri *r*,

& *s*. ne i loro concorſi moſtraranno le prime i centri, circa de quali ſi fà il cōueſſo sì del Cimacio, & dell'Orlo, come la ſinuatione della Liſtella al piano dell'Abaco, & dell'iſteſſo Orlo al viuo della Campana; & le ſecōde quelli per incominciare alle

medesime cime il giro ò piegatura sì delle prime, come delle seconde foglie, & finalmente poi dimezzata che sia in pari angoli l'eretta *t u*. il punto del dimezzamento c'introdurrà il luogo del centro oculare del Scartoccio nel Caulicolo, il cui contorno, come anco quelli delle foglie, farsi douranno secondo che sopra stà dimostrato, che sarà in compimento del presente profilo, le estremità del quale corrisponderanno à quelle della Base.

SETTIONE TERZA.

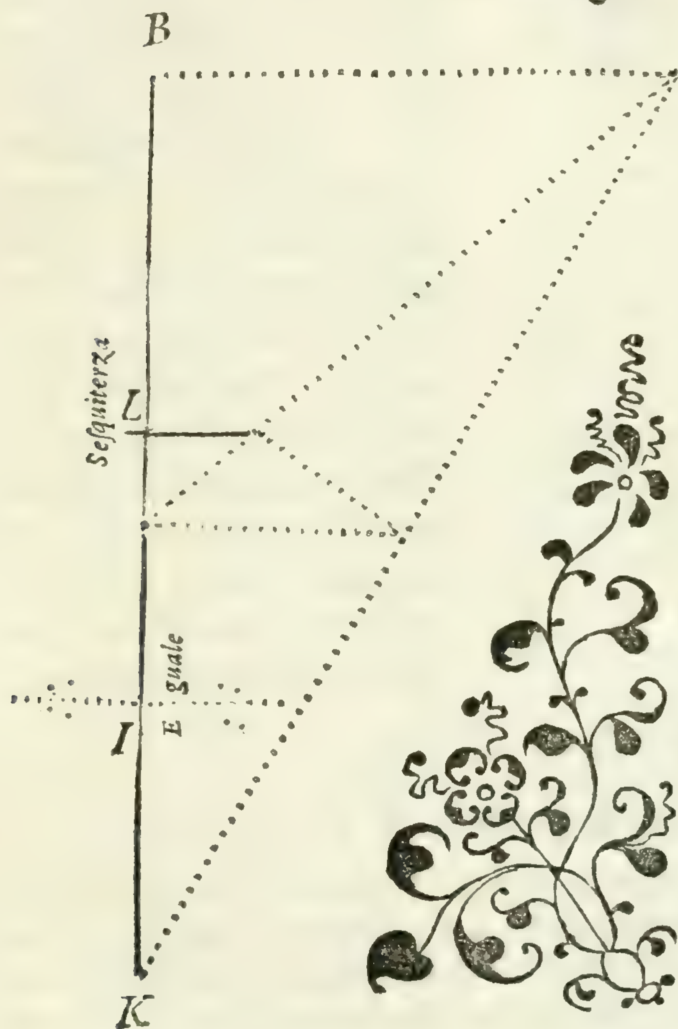
DE GL'ORNAMENTI CHE ALLE COLONNE si soprapongono.



NON discorre Vitruuio cosa alcuna delle proportioni di questi Ornamenti, mentre s'intende egli che al tutto in essi si seruissero li Corinthij delle inuentioni de Ionici, e de Dorici, doue nel libro quarto al Capo primo dice. *Cætera membra, quæ suprà columnas imponuntur, aut è Doricis symmetrijs, aut Ionicis moribus, in Corinthijs columnis collocantur: quòd ipsum Corinthium genus propriam coronarum reliquorumq; ornamentorum non habuerit institutionem, sed aut è triglyphorum rationibus mutuli in coronis, & in epistylijs guttæ Dorico more disponuntur: aut ex Ionicis institutis Zophori scalpturis ornati cum denticulis & coronis distribuuntur &c.* Ma noi co'l presupposto che si tratti in moderata altezza di Colonna non eccedente da quindeci a venti piedi; con l'ordine incaminato nella prima Regola nel primo Trattato, fatti questi quanto la quarta parte di tale altezza, come si disse nel principio del Trattato presente; quella a questi corrisponder deue nella Quadrupla proportione; saluo nelle più alte il douuto aumento per la ragione del vedere nelle distanze maggiori, come s'è ricordato nella terza Settione del precedēte quarto Trattato. Se bene nel Teatro, generalmente parlando Vitruuio al Capo settimo del quinto libro dica che gl'Ornamenti sopra si faccino se non della quinta parte *Epistylia & ornamenta earum columnarum, altitudinis quinta parte*, Variano per tanto gl'Architetti nelle corrispondenze trà questi Ornamenti, poi che alcuni fanno il Fregio d'altezza, vguale all'Architraue, & altri lo fanno maggiore; ed'in ciò, se vorremo seguire lo stile Ionico, ci seruirà la seguente PRO-

PROPOSITIONE XV. REGOLA X.

Fare dell'altezza trè parti, in cui, resa vguale la dimezzo all'inferiore, à ciascuna di queste stia la superiore in Sesquiterza.

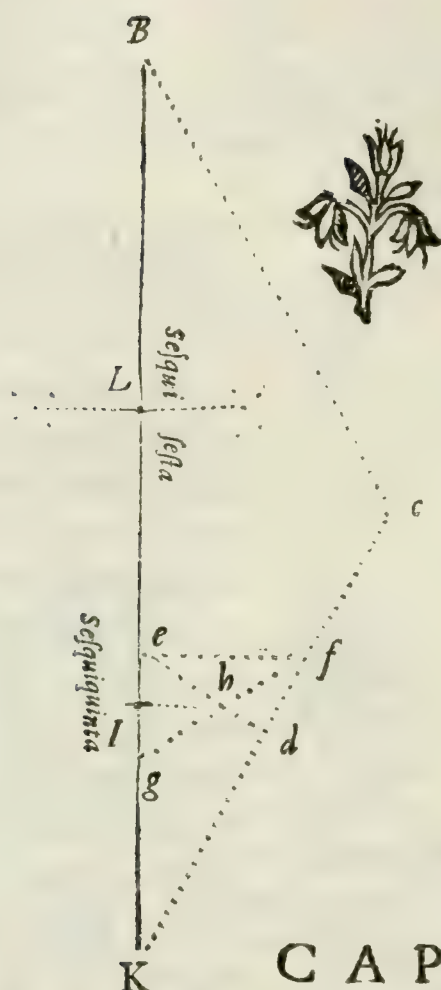


NON essendo l'inuentione di queste Proportioni diuersa da quella ritrouata nel Ionico nella Regola XVI. nella terza Settione del precedente Trattato, basta quì che solo per l'esempio sen' esprima la simplice figura, doue à ciascuna delle due vguali K *I*, per l'Architraue, & *I L*. per il Fregio corrisponde la suprema *L B*. nella Sesquiterza proportione.

PROPOSITIONE XVI. REGOLA XI.

Tripartire l'istessa altezza, con rendere la suprema parte Sesquisesta alla dimezzo, & questa Sesquiquinta all' altra inferiore.

PErche anco questa, seguendo le Ioniche institutioni è l'istessa diuisione ritrouata con la Regola XV. nella



Settione terza dell'istesso precedente quarto Trattato ; Operando nella data altezza *K B* , come in quella fù fatto sen'hauräno anco in questo caso l'istesse proportioni dalla *B L* . per la Cornice Sesquisesta alla *L I* . per il Fregio, & questa *L I*. Sesquiquinta all'altra *I* K . per l'Architraue , doue , reso il Fregio più alto del detto Architraue potrà seruire per rappresẽtare in quello l'opere d'intagli,cõ le quali si suole più delicatamẽte arricchire la vaghezza di quest'Ordine .

CAPO I.

DELL'ARCHITRAVE.

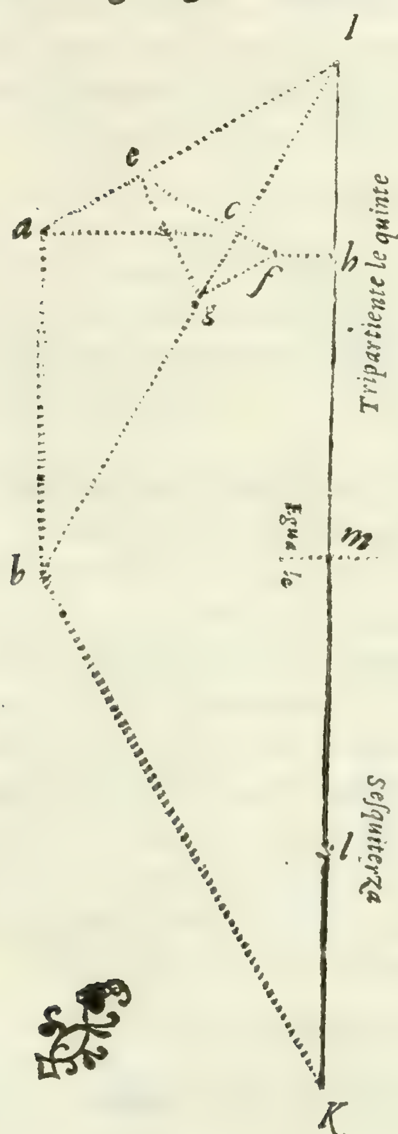


L'Architraue nel caso primo succede alto li trè quarti di quanto è grossa la Colonna nell'imo scapo , cioè minima cosa meno della decimaterza parte dell'altezza della Colonna,che concorda con Vitruuio al libro terzo nel Capo terzo, oue a questo proposito dice *liē si à xv.pedibus ad viginti,columnæ altitudo dimetiatur in partes xiij.et vnius partis altitudo epistylij fiat*. Siegue nella grossezza la maniera Ionica, e consta parimẽti di trè fascie sotto al suo Cimacio, ma trà quelle vi s'aggiongono Ornamenti d'intagli come si dirà a suo luogo ; & trà esse, & il Cimacio così s'ottiene il scompartimento,con fare che Quadripartita l'altezza le portioni seconda , e terza trà se eguali corrispondino alla prima in Sesquiterza, & alla quarta in Tripartiente le quinte .

PRO-

PROPOSITIONE XVII.

NEll'eſtremità della ſuppoſta altezza *K I*. cauſati dalle due *K b*. *I b*. gl'angoli d'vn terzo del retto *I K b*. *K I b*, e fatto l'iſteſſo nel *I*. & nel *b*. cō la *I b*. dalle due *b a*. *I a*, concorreranno queſte ſeconde angolari nel punto *a*; dal quale ſteſa l'equidiſtāte *a c*, faccianſi nel concorſo *c*. con la *I c*. li due angoli retti *I c e*. *I c f*. mediante la prodotta *e c f*, con la quale nell'eſtremità *e*. fatto vn'altra volta l'angolo *c e g*. d'vn terzo del retto dalla *e g*, il ſimile ſi faccia nel *g*. con la *I g*. dalla *g f*, che ſarà il *c g f*; ſtendaſi poi dal concerſo *f*. l'altra equidiſtante *f h*, e co'l centro nel *b*. alla diſtanza *b e*. tranſportiſi il punto *e*. in *l*; che dimezzandoſi finalmente la *h l*. nel *m*, nelli punti *l*, *m*, & *h*. ſarà diuiſa la data *I K*. come ſi preteſe; mentre alla *K l*. ſpettante alla prima Faſcia co'l ſuo Tondino; vi corriſponde in Seſquiterza la seconda *l m*. per la Faſcia dimezzo con la Goletta roueſcia; a cui reſa eguale la *m h*. per l'altra ſuprema parimente co'l ſuo Tondino, queſta in Tripartiente le quinte corriſponde all'vltima *h I*. per il Cimacio.



Della prima Faſcia inferiore §. 1.

LA prima Faſcia inferiore deue corriſpondere al viuo nel ſommo ſcapo della Colonna ſotto al ſuo Collarino, & della parte ſeſta nella ſua altezza ſe ne diſtingue il Tondino, che porge fuori di quella circa la metà del ſuo diametro, in cui (quaſi a foggia d'vna ghirlanda in feminile ornamento) vi ſi ſuole per vaghezza intagliare vn continuato ordine d'infilati botoncini rotondi.

La



La quarta Diuisione c'insegna come s'habbia a pigliare in vna linea data la Quintupla proportione, la quale per tanto pratticandosi nella detta sua altezza *K l*. s'haurà da tal Fascia inferiore separato il detto Tondino, il cui centro, quando sia nell'istessa linea del viuo, facile sarà con le Seste il circonscriuerlo.

Della Fascia dimezzo §. 2.

LA seconda Fascia che è quella dimezzo, hà il suo piano che corrisponde collo sporto del predetto Tondino, & hà per sua Cimacia vna Goletta rouescia, nella quale si scolpiscono foglie simili a quelle dell'edera; questa importa quanto la quarta parte della prescrittali altezza, e così si descriue.

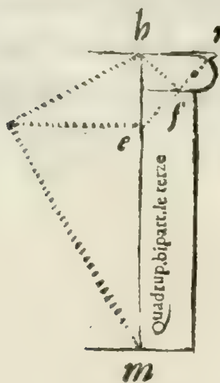
Sia tale altezza la *l m*, la quale bipartita nel punto *n*. per la vigesimaquarta Operatione con l'angolo d'vn terzo del retto *m n o*, fattone vn'altro simile nel punto *m*. che sia lo *n m o*, se dal concorso *o*. delle due *n o*, *m o*. sarà tirata la *o s*. equidistante alla *m r*, ella ci distinguerà dalla Fascia la rouescia Gola, da circonscriuersi trà la *r s*; prodotta da i pũti *r*. & *s*, che nascono dal prendere prima trà *m p*. la Tripla nel punto *q*, & fatti che siano nel detto punto *q*. alla destra gli semiretti angoli *m q r*. & *p q s*. dalle due *q r*, *q s*; e finalmente lasciata l'intaccatura nel *s*, d'indi cade lo sporto della medesima Fascia, & nel *r*. quello della Goletta rouescia, la quale sotto della detta *s r*. si contorna come dell'altre fù fatto.



Dell'vltima Fascia superiore §. 3.

QVesta terza Fascia, il cui piano inoltrandosi per vn'intaccatura, fuori della sudetta Gola, hà per suo finimento nella suprema parte vn'altro Tondino, nel quale a differenza dell'altro sopra alla prima Fascia co'l scarpello vi s'intagliano verticule, e fusaroli infilati, all'altezza di questo vi corrisponde quella del piano della medesima Fascia nella Settupla proportione, e si fà così.

Piglisi parimẽte la Tripla trà la *m h*. nel pũto *e*, poi alla destra nelli punti *h*. & *e*. siano creati i semiretti angoli *h e f*. & *e h f*, perche nel concorso delle due angolari *h f*, *e f*. nel punto *f*. ci viene distinta



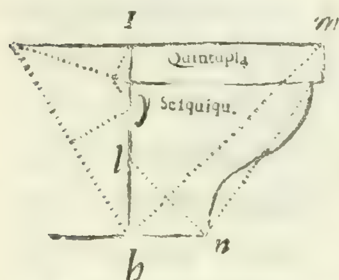
l'altezza

l'altezza del Tondino in Settupla da quella della Fascia, il cui centro si ritroua nel mezzo del residuo *f n*. della transuersa *e f n*. che anco ci serue per dimostrarci nel *n*. il di lui sporto.

Del Cimacio §. 4.

Consta il Cimacio anch'esso d'vna Gola rouescia, la quale corrisponde nella Quadrupla al Regolo, che nella suprema parte lo determina, viene ella con l'arte della Scultura d'altre vaghe foglie ornata, ma nel suo profilo tale vi si ricerca il contorno.

Presa che sia nel punto *y*. con la terza Diuisione la Quadrupla in tutta la data altezza *h I*. del Cimacio, iui hauremo da quella della Gola distinto ciò che spetta per il Regolo, il cui sporto sortisse fuori del piano della predetta suprema Fascia nel punto *m*. per altretãto quãto è alto, il che si hà, prodotta che sia la *h m*. nel semiretto *I h m*, poi dimezzata cõ simil' angolo la *h y*. nel *l*. dalla *l n*, per la vigesimaterza Operatione, la linea prodotta dal punto *n*. allo sporto *m*. del Regolo sarà quella in cui si deue (come dell'altre) dare all'istessa Gola il contorno.



Dell'vnico profilo dell'Architraue §. 5.

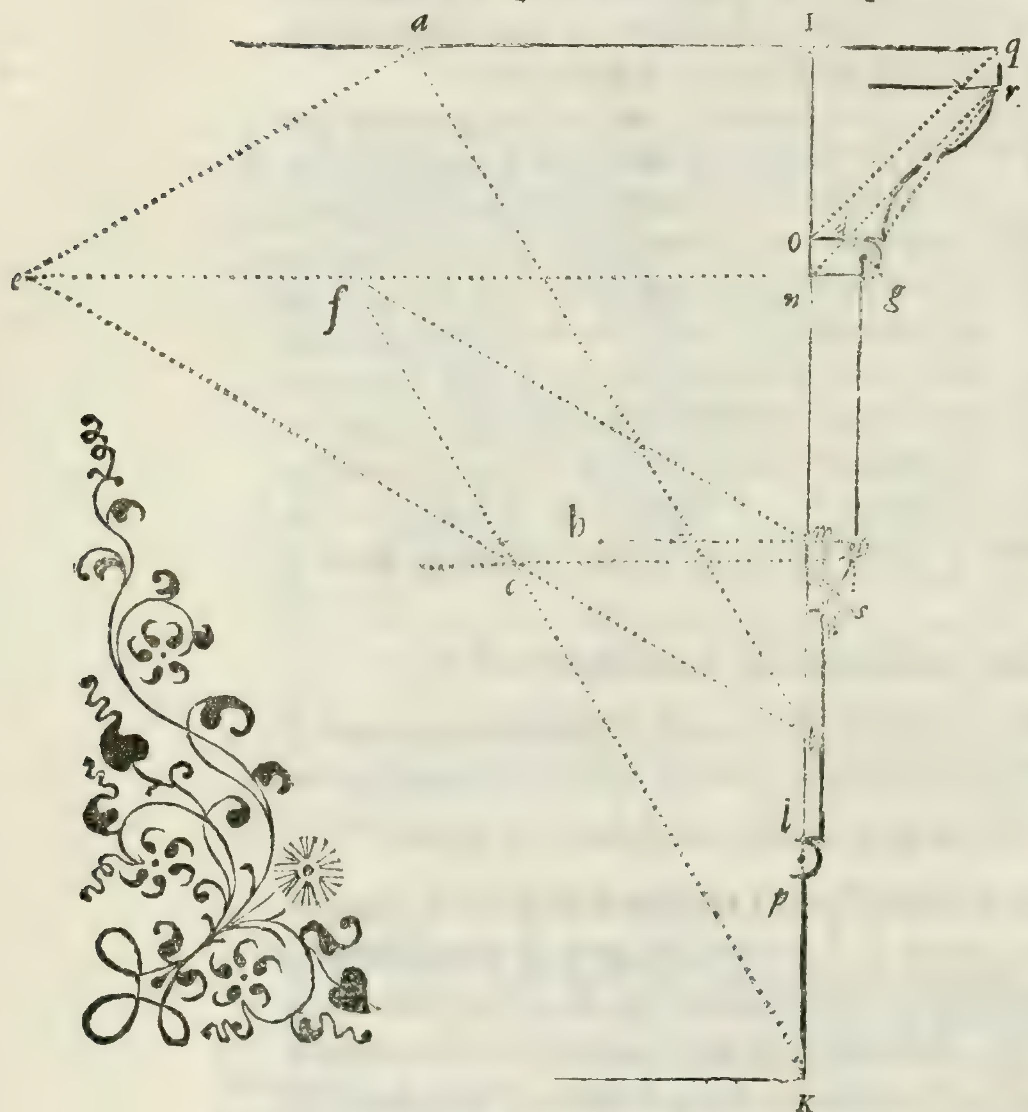
Ma dell'intiero Architraue volendone l'Operante accertare il preciso profilo, data che li sia l'altezza sua, così dourà eseguire

PROPOSITIONE XVIII. REGOLA XII.

Trouato che prima s'habbi con pari angoli il mezzo della data altezza K *I*, come insegna la vigesimaprima Operatione, constituito alla sinistra nel K. l'angolo d'vn terzo del retto *I* K *f*. dalla K *f*, & mediante la *c b*. bipartito vgualmente nel *c*. quello causato dalla sudetta cõ la prima diuidente, poi fatto il simile dell'altro nel *b*. dalla *b a*, cõ questa causandosi nel *a*. il retto *b a e*. dalla *a e*, che cõcorra cõ la *b c*. allungata nel punto *e*, sia per il punto *e*. prodotta l'equidistante *e f n g*, la quale incontrando la K *f*. nel punto *f*, iui sia la terza volta dimezzato l'angolo K *f n*. dalla *f m*. co'l

pro-

produrne poi per l'incontro *m*. l'altra equidiſtante *h m t*, nella quale, come nella prima diuidente fatto centri prima nel *c*. poi nel *h*, & di nuouo nel *c*. ſijno a vicenda con le Seſte, tranſportati il punto *n*. nel *l*, l'*l*. nel *o*, & l'*o*. nel *p*, da doue ſteſe altre equidiſtanti, ſiano nel *o*. & nel *n*. fatti gl'angoli ſemiretti *I o q*, *I n r*. dalle due paralelle *o q*, *n r*, le quali trõcate dalla perpendicolare *q r*. calata dall'incõtro *q*. ci concludono, & lo ſporto, & l'altezza del ſupremo Regolo. Il centro del Tõdino *on*. ſarà trouato nel mezzo della ſeconda *d g*. delle ſue trãſuerſe, al cui dritto corriſponde lo ſporto della Faſcia ſuperiore, & all' iſteſſo centro tirata dal pũto *r*. vn' altra retta, queſta ſarà la fondamentale ꝑ piegare al ſolito la roueſcia Gola nel



Cimacio: l'altra poi ſi farà trà la detta ſuprema Faſcia & quella di mezzo, quando dal dritto d'eſſe (che nell'vna corriſponde al ſudetto centro, & nell'altra alla perpendicolare tangente il conueſſo dell'inferiore Tondino) allungate le due paralelle occulte *t s*, *m ß*, trà queſte ſi produchino con la *m t*. la *t z*.

nel

nel semiretto *m t z*, & con la *t z*. l'altra *z s*. nel retto angolo *t z s*, perche dall'incontro *s*. tirata poi la *s ß*. equidistante alla *t m*, & in vicinanza de i due punti *ß*, *t*. (per lasciarui le solite intaccature) stesa la transuersa *t ß*, secondo questa (come nell'altre si fece) sarà da descriuere la detta seconda Gola, la quale seruendo di Cimacio sopra alla detta Fascia di mezzo: Trà questa & l'altra inferiore, di cui il piano stà nella linea perpendicolare corrispondente al viuo della Colonna nel sommo scapo, per vltimo si farà fuori di quella in vn semicircolo trà l'*l*. & il *p*. il conuesso del Tondino inferiore, stante nell'istessa linea il suo centro nel punto medio trà le due equidistanti, che lo conterminano, le quali saranno stese per le predette transportate intersettioni *l*. & *p*.

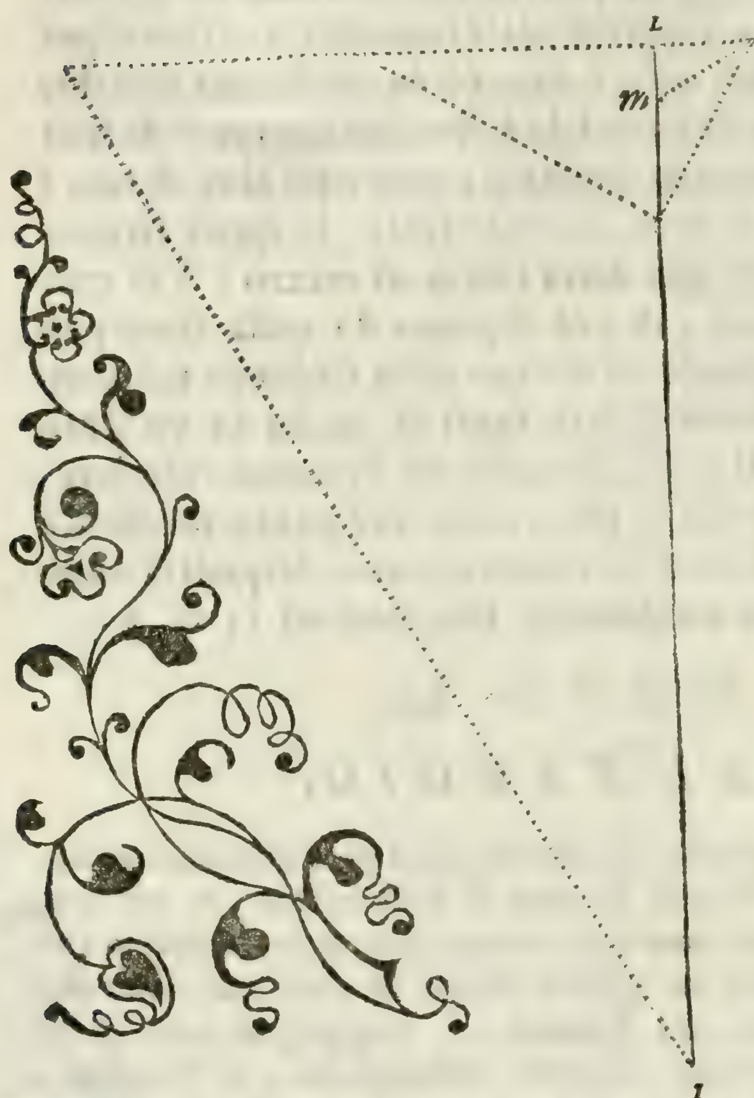
CAPO II.

DEL FREGIO.



IN questo Fregio tal volta vi s'introducono come si disse sculture di basso rilieuo, & per renderlo anco più ornato, oltre al suo Cimacio che come ne gl'altri Ordini si construue sempre sotto alla Cornice; vi s'aggiugne nella di lui sommità vn' altro Astragaletto, ò Tondino, il quale nell' Opera riesce dal piede del detto Cimacio. Questo Tondino, che di forma, & d'intaglio si fà simile all' altro esposto in somigliante luogo sotto al Cimacio dell'Architraue, hà di più in accompagnamento vna Listella, la quale poi s'insinua co'l piano del detto Fregio. Et questi due membrelli, che di quanto egli si statuisse alto n'importano la parte decima ottaua, nella Prattica si ritrouano, e si determinano con la seguente, qual è di separare la decima ottaua parte nella sommità della retta linea data per tale altezza.

PROPOSITIONE XIX.



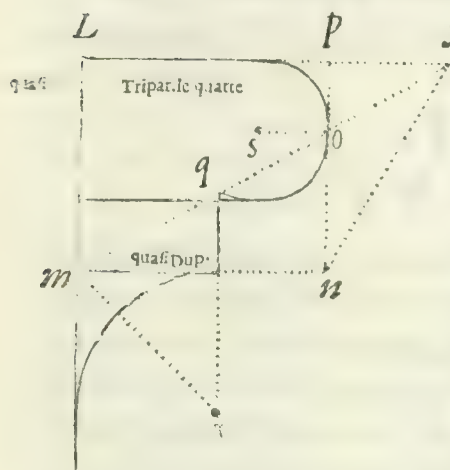
SIA l'altezza del proposto Fregio la *I L*, nella quale per maggior facilità ne sia presa con la quarta Diuisione la Quintupla, poi nella minor parte di questa se ne pigli con la prima la Dupla nel *m*, che per il Tondino e Listella nella sommità d'esso Fregio sarà la *L m*, parte decima ottaua di tutta la *I L*. come si propose.

Quali corrispondenze alle altezze habbino li sporti del Tondino, e della Listella nel Fregio, e suo profilo §. 1.

VNiti questi due membrelli, sportano fuori del piano del Fregio quasi in Sesquisesta proportione a tutta l'altezza loro; nella quale separatamente il Tondino è doppio alla Listella, questa cō vna quarta di circolo s'insinua al piano del medesimo Fregio, porge quasi nella Dupla all'altezza sua, & oltre di essa l'altezza del Tondino al suo sporto corrisponde in Sesquiterza. Nel che tale è il modo d'ottenerne il loro profilo.

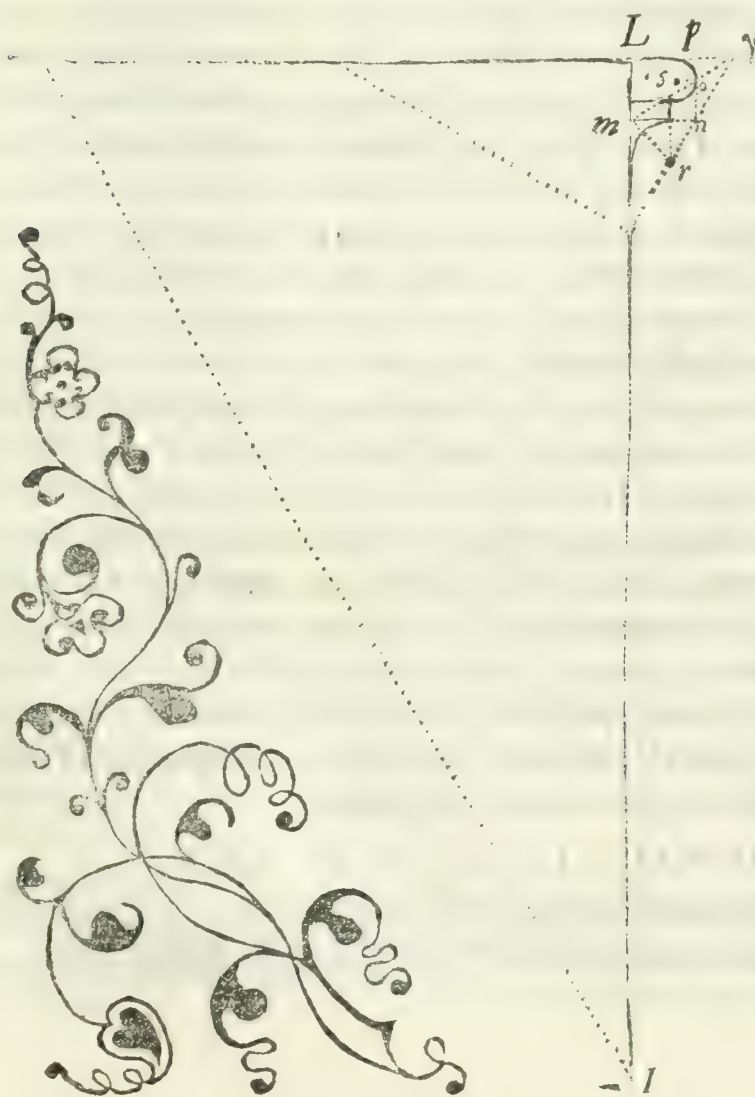
Dall'estremità *L*. & *m*. della loro altezza *m L*. stendansi l'equidistanti

diſtãti *L y*. & *m n*, & ſia mãdata dal med.^mo^ pũto *m*. la tranſuerſa *m y*. nell'angolo di due terzi del retto *L m y*; ſi duplichi poi l'angolo *m y L*.



y cauſato da queſta nel punto *y*. mediante l'altra *y n*. concorrente nel *n*. con l'equidiſtante *m n*, & dal detto concorſo *n*. ergaſi la *n o p*. paralella alla *m L*, che nell'altra equidiſtante che ſia prodotta dall'incontro *o*, fatto la *o s*. vguale alla quãtità *o p*. s'haurà nel *s*. il centro del Tondino, alle due terze del cui diametro deue cadere l'aggetto della Liſtella nella perpendicolare *q r*, & eſſendo nel *r*. cauſato l'incontro della tranſuerſa *m r*. mandata dal punto *m*. nel ſemiretto *n m r*, iui s'haurà ancora l'altro centro *r*, cõ cui la medeſima Liſta s'inſinua al piano d'eſſo Fregio in vna quarta di circolo.

PROPOSITIONE XX. REGOLA XIII.



COme poi dalla ſudetta Diſtributione e profilo nalchi giontamente la conſtruttione del tutto, in euidenza dall'eſempio preſente ſi dimoſtra. Doue tolto come ſi fece nell'altezza *I L*. del Fregio la Quintupla, e di nuouo nella minor parte di queſta, che ſia dalla banda di ſopra verſo *L*. toltane la Dupla, ne ſiegue che di queſta la parte minore (che pur anche ſia tolta verſo l'eſtremità *L*.)

ſia la decima ottaua di tutta la *I L*, nella quale poi operando come di ſopra s'è fatto, tanto il Tondino, come la Liſtella reſtaranno nelle ſudette loro douute Proportioni accertati.

CAPO III.

DELLA CORNICE.



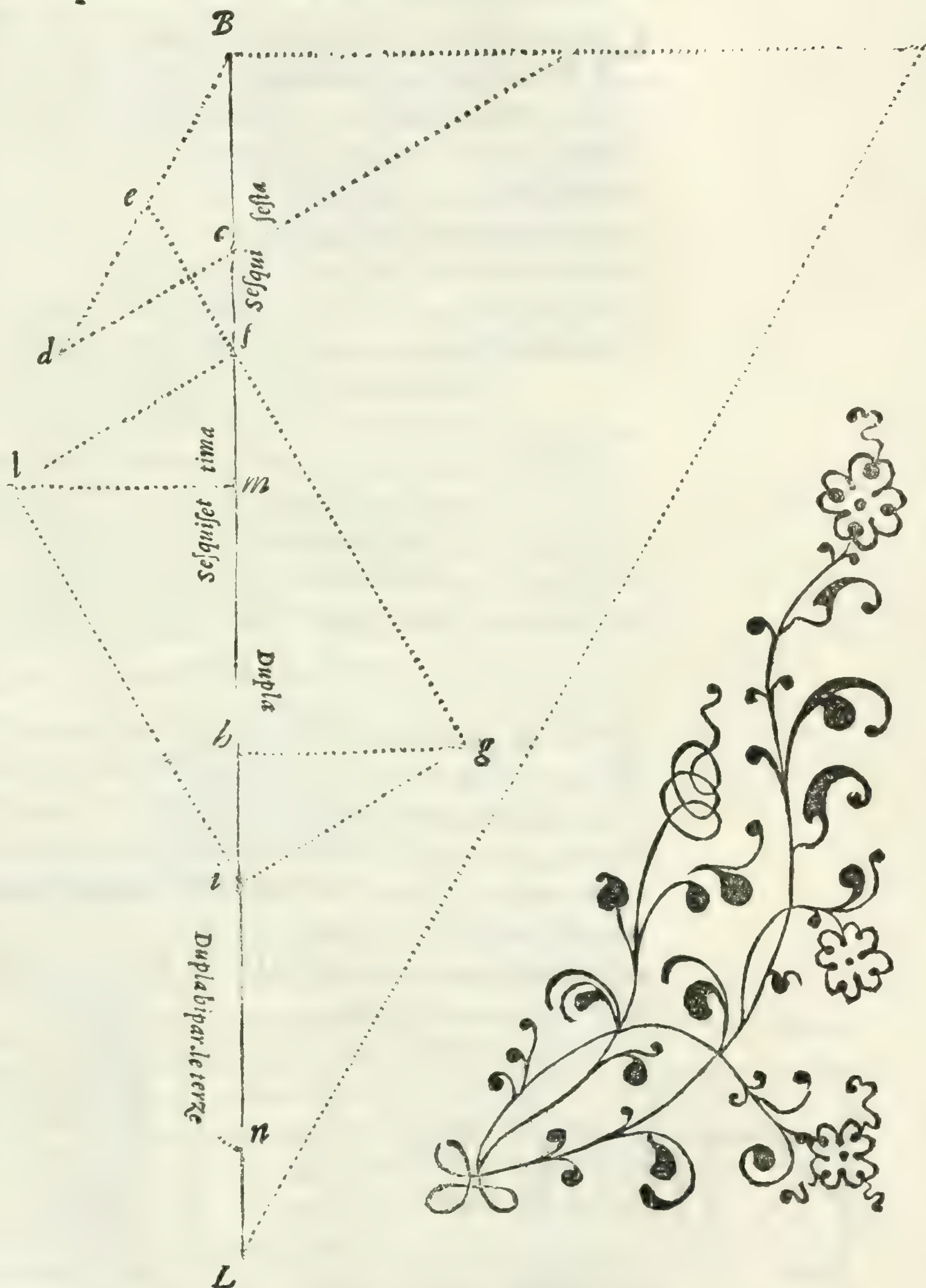
E bene in Vitruuio al Capo primo del quarto libro ſi dica, che, pratticandoſi in queſt'Ordine le maniere de Ionici & de Dorici, quando della Ionica Cornice ſi ſeruiuano i Greci, v'intagliaſſero i Dentelli ſoli, e quando in eſſa queſti ſi tralaſciauano, v'interponeſſero i Mutili ò Modiglioni vſati da Dorici, & ſe bene dalle memorie, & da chi ne ſcriſſe ſi legga, che altri ſeguendo queſte prime oſſeruationi, nel ſeruirſi quì della ſchietta Cornice Ionica, non altro v'accreſceſſero di più che l'aggionta ſola (come anco in quella ſi diſſe) dell'Ouolo trà i Dentelli, & la Corona ò Gocciolatoio; Nulla di meno tāto è ſtata appo i Moderni, ed'anco a tempi de i Romani l'intentione d'accreſcere di vaghezza in queſte maniere Corinthie, che ſenza far caſo del Precetto di Vitruuio eſpoſto nel Capo ſecondo del libro quarto, & da noi raccordato nel terzo Capo dell'vltima Settione nel Trattato terzo. *Etiamq; antiqui non probauerunt &c.* Hanno ſtilato d'interporre l'Ouolo ſotto alla Corona ò Gocciolatoio, framezzo trà li Dētelli, & li Mutuli; Che però in queſto caſo ſei dourāno eſſere le parti principali, in cui la di lei altezza ſi ſcompartiſce, e per incominciare dall'inferiore per la ſotto Gola ò Cimacio che ſi dica del Fregio ſarà la prima, la ſeconda per i Dentelli, la terza per l'Ouolo, la quarta per i Mutili, la quinta per il Gocciolatoio, e la ſeſta, & vltima per la ſuprema Sima, ò Gola dritta, che anco foglia da Manuali ſi dice; & trà di loro vano con tale corriſpondenza, che reſe vguali la ſeconda e la quarta, conuenghino ciaſcuna d'eſſe alla prima nella Dupla bipartiente le terze, nella Dupla alla terza, & nella Seſquiſettima alla quinta, la quale poi nella Seſquiſeſta corriſponda all'vltima ſuprema, e s'ottengòno con la ſeguente.

PROPOSITIONE XXI.

Pigliata prima, come nella precedente nel punto *c.* la Quintupla dalla *L c.* al reſiduo *c B.* nella data altezza *L B.* della Cornice, e

terro

tolto della maggior parte *L c*. il mezzo nel *h*. dall'equidiſtante *h g*, prolunghiſi alla ſiniſtra la prima diuidẽte dal *c*. ſino al *d*. a cõcorrere con la *B d*. mandata dall'eſtremità *B*. nell'angolo d'vn terzo del retto *c B d*, & queſta poi ſmezzata con quello di due terzi *f e d*. dalla *e f*, che ſia anch'eſſa prolũgata alla deſtra ſino a cõcorrere cõ la *h g*. nel punto *g*, iui cõ l'iſteſſa *h g*. vn'altra volta ſia fatto il terzo del retto *h g i*. dalla *g i*, producanſi le due *i l*. paralella alla *g f*. & *f l*. paralella alla *g i*, che dall'*l*. tirata finalmente l'equidiſtante *l m*, & co'l cẽtro nel *g*. tranſmeſſo il punto *f*. nel *n*, ottenuto n'hauremo il preteſo ſcompartimẽto, doue la *n i*. p il Dentello, & la eguale *h m*. douuta alli Mutili corriſpõderãno alla *L n*. della Sottogola nella Dupla bipartiente le terze; nella Dupla alla *i h*. p l'Ouolo, & nella Seſquiſettima alla *m c*. del Gocciolatoio, ſtando queſta in Seſquiſeſta alla *c B*. per la ſuprema Sima.

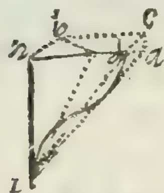


Della

Della ſotto Gola §. 1.

SOpra l'Aſtragalo ſudetto rileuato nella ſommità del Fregio, li ſerue per ſuo Cimacio la ſotto Gola nella preſente Cornice; queſta pure s'intaglia, & a ſimilitudine dell'altra che ſtà poſta ſopra all'Architraue s'inoltra dal conueſſo del detto Aſtragalo, in modo che all'altezza vi corriſponde nell'vgualità lo ſporto, incluſa però l'intaccatura, quale reſta in giungere a filo al ſedile del Dentello che vi ſouraſta, & tale è la forma del ſuo contorno.

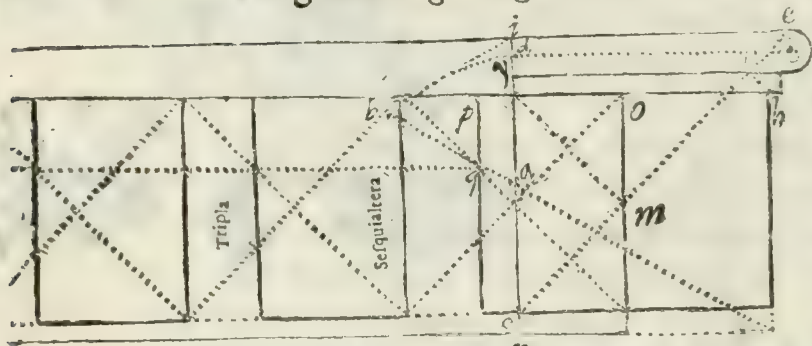
C'inſegna la quinta Compoſitione, il modo co'l quale accreſcere ſi poſſi vna minor portione in Seſtupla corriſpondenza dalla linea *L n*, che ſia per eſempio la data altezza del Cimacio, la doue operando, ſarebbe la quantità, che ſi concludeſſe trà la *n a*. & la *b c*, poi dall'incontro *c*. cauſato dall'eretta perpendicolare *a c*. mandata dal punto *a*. che ſia il concorſo della tranſuerſa *L a*. prodotta nel ſemiretto *n L a*, ſteſa la *c d*. paralella alla detta *L a*, dal *d*. al *L*. tirata la *d L*, queſta, come dell'altre ſarà la direttrice ꝑ formare al ſolito la ſotto Gola.



Del Dentello §. 2.

CHE coſa ſiano i Dentelli, ed'in che conſiſtino già ſi è dimoſtrato al §. 2. del Capo terzo nell'vltima Settione del precedente Trattato, ma come s'habbino in queſt'Ordine a delineare, tanto nella fronte, come nel ſuo profilo, la ſeguente ſarà l'Inſtruttione.

Smezzata che ſi ſia ꝑ la vigeſimaſeconda Operatione l'altezza *n i*. nel punto *a*. della *b a g*. ne gl'angoli *b a i*, *n a g*. di due terzi del retto, ergaſi dal *g*. la *g b*, e con la *i b*. cauſiſi ad angoli ſimili l'equilatero triangolo *a i b*, poi co'l centro nel *a*. alla tãgenza del lato oppoſto archegiando al di ſopra ſino nel *d*, & al diſotto nel *c*. ſi farà noto nel *c*. il luogo dell'eſtremità de i denti, & nel *d*. la centrale del Tondino, il cui punto centro ſuccede nel *f*, dalla perpendicolare *e f*. tirata dall'incontro *e*, che venghi fatto della tranſuerſa *c e*. prima prodotta dal *c*. cõ l'iſteſſa data nel ſemiretto *i c e*, ed'in queſto ſi fãno intagli ſimili a quelli nell'altro eſpoſto ſopra alla



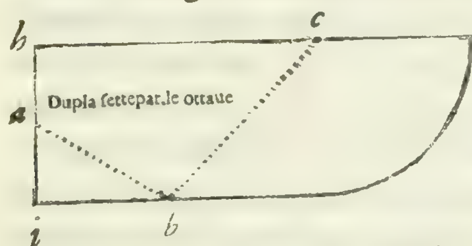
terza

terza Fascia dell'Architraue,& poi dall'vltimo suo conuesso ritirandone al solito per li trè quarti del suo diametro a dêtro lo sporto del soggiacente Regolo, che sarà alto quanto mostrano gl'incontri della transuersa in semiretti *l h*; Tirisi per lo punto *h*. l'equidistante *h y*, & dall'incontro *y*. si stenda pure in semiretti l'altra transuersa *y m*, che con erigerne per lo punto *m*. la *m o*, sia finalmente fatta la *o p*. vguale alla *o h*, e dal *p*. & dal *o*. calate le perpendicolari, queste dall'altezza dinotano in Sesquialtera il risalto, & la larghezza di ciascun dente; & d'indi distinguendone gl'altri trà gl'interualli che si faranno dalla medesima altezza anch'essi larghi nella Tripla proportione, ciò s'haurà co'l proseguirne l'incrocicchiate transuerse sempre tagliate nelli semiretti dall'equidistante prodotta dal punto *q*.

Dell'Ouolo §. 3.

PArimente come s'intenda l'Ouolo, & a similitudine di che s'intagli già altroue s'è dimostrato, ma il profilo del suo contorno nella presente Cornice si determina così.

Con l'angolo *i a b*. di due terze del retto si smezzi la di lui altezza che sia *i h*. nel punto *a*. dalla *a b*, con la quale construendosi poi nel *b*. il retto *a b c*. dalla *b c*, nel *c*. sarà il centro per circonscriuerlo nella quarta d'vn cerchio.



Delli Modiglioni §. 4.

QVesti non vengono quì Mutilati, ò Sagomati così alla simplice come nel modo Dorico, anzi diuersi da quelli con più gentile Ornamento si fanno, come bene li descriue l'Alberti nel Capo nono del settimo, doue delle Cornici con Vitruuio discorre *Corynthij nihil ad opus trabium & contignationum addidere præter id si rectè interpretor, vt mutulos non prætectos ponerent: neque vti dorici præsectos ad perpendiculum: sed nudos ac deformatos ad lineamentum vndulæ: qui quidem inter se se distarent quantum frontibus ex pariete prominebant. In cæteris autem Ionicos secuti sunt.* Il delineamento di questi Modiglioni così si descriue.

Trà l'equidistanti concludenti la *h m*. siano in pari angoli d'vn terzo del retto nel *b*. collocate le due *h b*. *b a*, & per l'interséttione della prima di queste con la *m c*. (che mandata sia nell'angolo simile *h m c*. dal punto *m*.) eretta la *x e*, facciasi con questa nel *x*. l'angolo

di

di due terzi *e x c*. dalla *x c*, il simile nel *f*. cioè l'*m f g*. dalla *f g*, trouato prima il punto *f*. dalla transuersa stesa in semiretti dal punto *e*, dal quale alla destra tirata l'altra simile *e ß*, se da i due punti *x ß*. s'intendaranno erette le due perpendicolari, & dall'incontro *g*. sarà stesa l'equidistante *g y i*. sicome questa determina l'altezza del Cimacio, così quelle con l'altra equidistante prodotta dal *c*. dimostrano qual sia nel sedile la pianta del detto Modiglione nella di lui grossezza. Il quale si descriue poi in profilo nel fianco con le duplicate Listelle in cui s'inuolge, co'l causare con le transuerse *h b*. & *c ß*. i retti angoli *h y n*. & *e y n*. ne i punti *y*. dalle due *y n*. *y n*, & il semiretto nel *i*. dalla *i l*. con l'eretta perpendicolare *d i*. dal punto *d*, la quale *i l*. incontrata nel punto *l*. da vn'altra equidistante, che mandata sia dal punto *ζ*. estremità del semidiametro *n ζ*. del circolo fatto a torno al punto *n*, il quale accertato come anco l'altro acerto al detto pũto *l*. di grandezza relatiuamente eguale alle distãze nelle quali essi centri si trouano lontani dalla linea *g i*, che conclude il Cimacio, alla cui tangenza, da i medesimi punti centri fatte concentre le due portioni dal *f*. fino nel *o*. & dal *p*. fino nel *q*, le quali si continuarãno poi dall'altra parte dal *f*. fino al *t*. & dal *q*. fino al *u*. mediante i centri secondi da ottenersi nel *r*. & nel *s*, che sarãno i concorsi delle angolari in vn terzo del retto collocati all'estremità de i medesimi semidiametri de i primi circoli, e s'inuolgeranno finalmente insieme alle parti opposte con gl'archi alterni, a cui relatiuamẽte sottendino ciascuna delle portioni delle due *t p*. *o u*, dimezzate che prima elle siano ad angoli retti, con li centri loro rispettiuamente ne gl'incontri, che faranno le dette dimezzanti linee con quella transuersa, che vgualmente diuida l'istessa *o u*. ad angoli di due terzi del retto nel punto *ß*, sotto poi di questo cõtorno in conueniente dissegno vi s'intaglia vna foglia, e ne fianchi dall'inuolgimento in *t*. si fà che naschi vn viticcio, il quale con vaga scultura anco in questa parte l'Ornamento compisse.

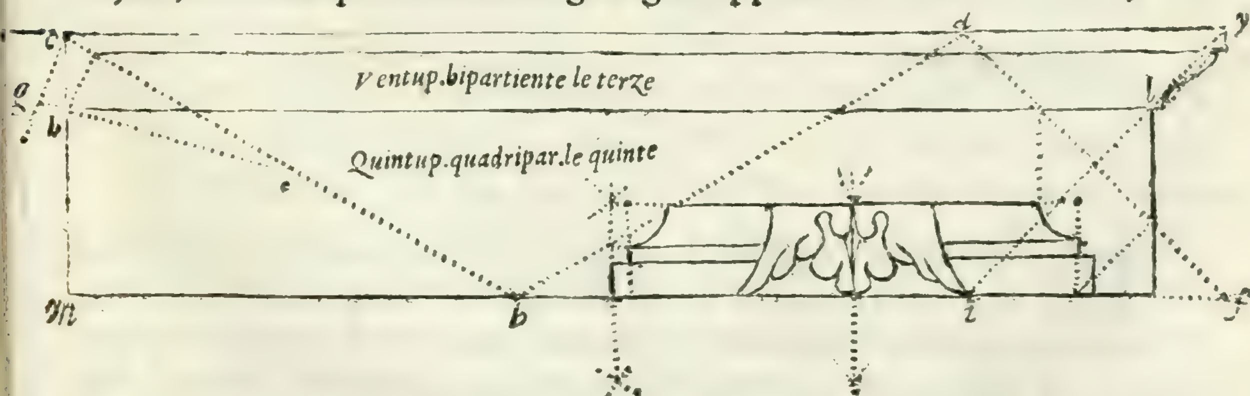
Sesquiterza

Del

Del Gocciolatoio §. 5.

COllocandosi il Gocciolatoio sopra alli Modiglioni, dourà essere il suo sporto, nõ solo d'altretanto quanto quello de gl'istessi Modiglioni che lo riceuono, ma ꝑ vn'intaccatura di più s'inoltrarà fuori del loro Cimacio. Si che considerandosi al solito tal sporto dalla linea del viuo fino alla fronte del medesimo Gocciolatoio, corrisponderà all'altezza del suo piano nella proportione Quintupla quadrip. le quinte. E, acciò che (seguendo le buone Regole) nel di lui piano inferiore, quale immediatamente riposa sopra li Modiglioni, succedino gl'interualli trà essi vniformi, & di cõtinuata requadratura, in cui si sogliono poi di basso rilieuo co'l scarpello esprimere rose, e simili opere d'intaglio ciò facilmente, & quasi da se, dentro del medesimo sporto ci viene accertato dalla sola precedente distributione del Dentello, quando alle dritture co'l piombino (interposti sempre trè delli detti denti liberi) facciasi che in ordine al mezzo dell'altro susseguente corrisponda il mezzo della fronte di ciascuno d'essi Modiglioni. Onde cõ simili dritture, trà li sedili da doue nascono li Modiglioni, & li Dentelli, disposti che siano nella sommità del Fregio, anche li predetti intagli sì nel Tondino, come nell'Ouolo, tutti questi così ordinati Ornamẽti arricchiscono molto, e nõ poca vaghezza rendono nel presente Ordine. Ma per dimostrare quale sia del Gocciolatoio il profilo, ed'insieme anco nel medesimo piano inferiore quello dell'intaglio si fà cõ sfõdati nè gl'interualli predetti, che trà l'occupato dalli Modiglioni succedono. Intendendosi la Settione di tal profilo esser fatta per lo mezzo d'vna delle medesime requadrature, tale sarà la Norma.

Come nella precedente, trà l'equidistanti *c y*, *m f*. disposte le due *c b*, *b d*, che con quelle facciano gl'angoli opposti d'vn terzo del retto,



dal punto *d*. nel semiretto *y d f*. sia prodotta la transuersa *d f*, la quale

con retti angoli sia poi bipartita dalla *i y*, diuidasi in oltre egualmente l'angolo totale *a c b*. dalla *c g*, e sia smezzata l'istessa *c b*. dalla *e g*, che concorra con essa *c g*. ad angoli retti nel pũto *g*, questa interseçando nel *h*. ci distingue il piano del Gocciolatoio dal Cimacio, del quale pigliandosi nella *c h*. con la seconda Diuisione la Tripla, anco separato s'haurà il Regolo, di cui nasce lo sporto nel *y*, & nel *l*. quello dell'istesso piano del Gocciolatoio, sotto del quale ne gl'accennati interualli che restano trà l'occupato da i Mutili (per non tanto difondersi) far si deue nel sofitto il requadrato intaglio, come nel suo profilo lo dimostra l'esempio.

Della Sima, ò Gola dritta §. 6.

SE bene non sia diuersa la forma di questa dall'altre Sime poste per vltimo finimento sopra alle precedenti Cornici ne gl'Ordini Dorico e Ionico, il modo però d'ottenerne quì nel Corinthio il suo profilo sarà il seguente, e perche il sito proprio della collocatione di questo Membrello riesce sotto a grondali delle Coperture, e del Tetto, vsarono per più ornamento gl'Antichi di scolpire in essa teste, come di Leone e simili animali, dalle cui bocche, alle dritture delli Modiglioni si necessitauano l'acque pluuiali a portarsi da lontano, perche co'l spruzzo loro all'edifficio non offendessero.

Similmente come nelle precedenti trà l'equidistanti in cui si determina la di lei altezza *c B*. sijno collocate le transuerse *B d*, *d g*, *g h*, che cõ quelle stiano in opposti angoli d'vn terzo del retto, poi dal pũto *h*. sia tirata l'vltima *h i*, che concorra nel *i*. nel semiretto *f i h*. cõ la terza equidistante *f i*, che distingua l'altezza della Listella dal resto, che sarà

per la detta Gola in Quintupla proportione, mediante le due stese ad angoli d'vn terzo del retto *B c e*, *c B e*. fatti all'estremità della data *B c*, eretta che sia dal cõcorso delle dette angolari nel *e*. la perpẽdicolare *e f*. cõcorrente cõ la prima delle predette transuerse nel pũto *f*. Poi dal *i*. alzata l'altra perpẽdicolare *i l*, & cõ essa alla sinistra fatto li due semi-

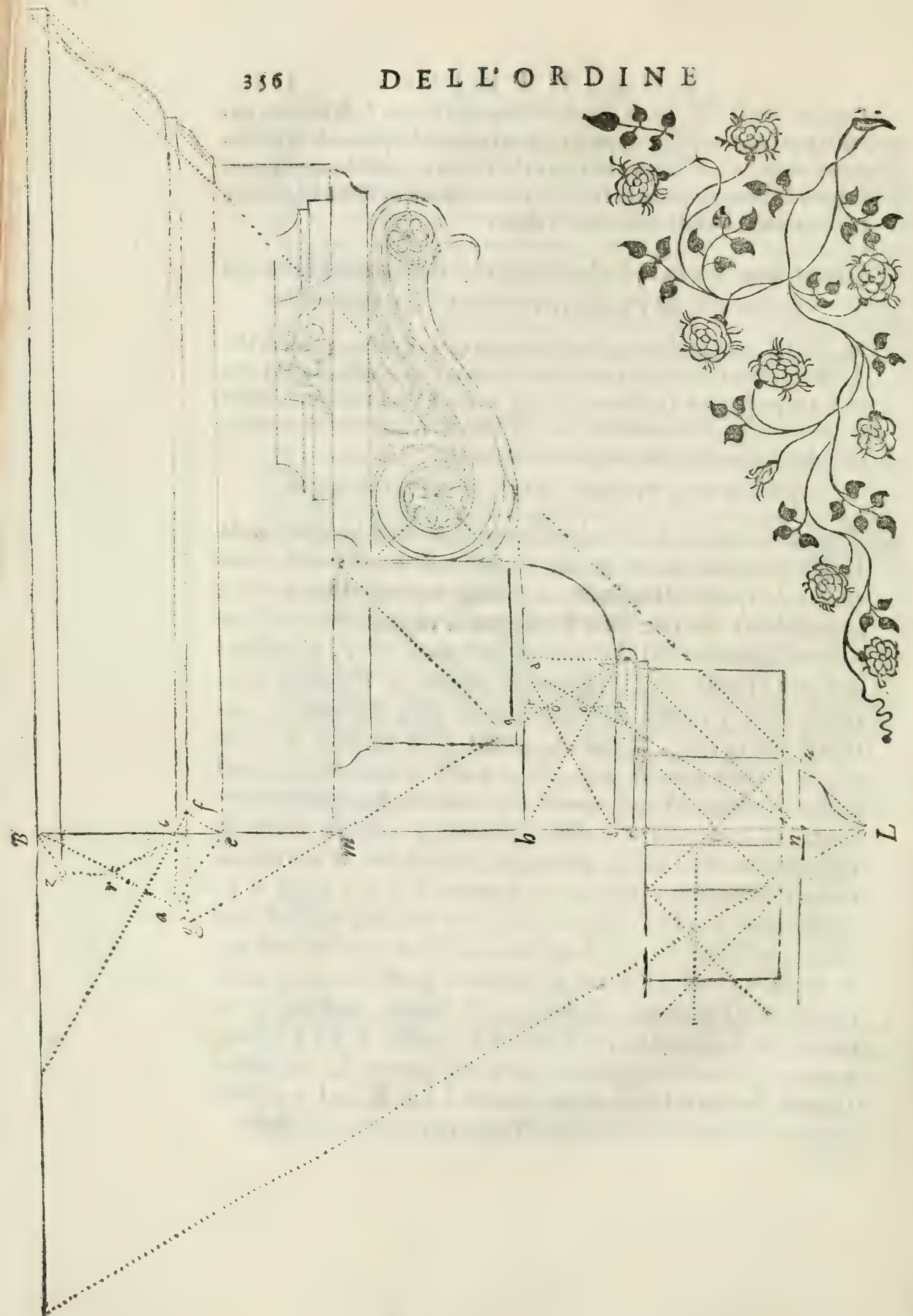
ſemiretti *i l m*, *l i m*, per il concorſo di queſte nel *m*. ſteſa vn'altra parallela alla detta *i l*, ſeruirà queſta a determinare lo ſporto della medeſima Liſtella, ſecondo il quale tirata alla *i h*. vna parallela, in eſſa operandoſi finalmente come fù fatto anco nella Ionica, s'haurà deſcritta la detta Sima, ò Gola dritta che ſi dica.

Come con tutte le ſudette parti ſi determini l'intiera Settione, & Profilo di queſta Cornice §. 7.

NON manco che negl'Ordini paſſati, sì in queſto, come nel ſeguente con breuità potranno i Manuali in quelle altezze che ſe le rappreſentino facilmente, e con breuità proportionare, & deſcriuere la Cornice, quando nel produrre delle tranſuerſe, & altre occulte linee oſſeruino con diligenza la ſeguente

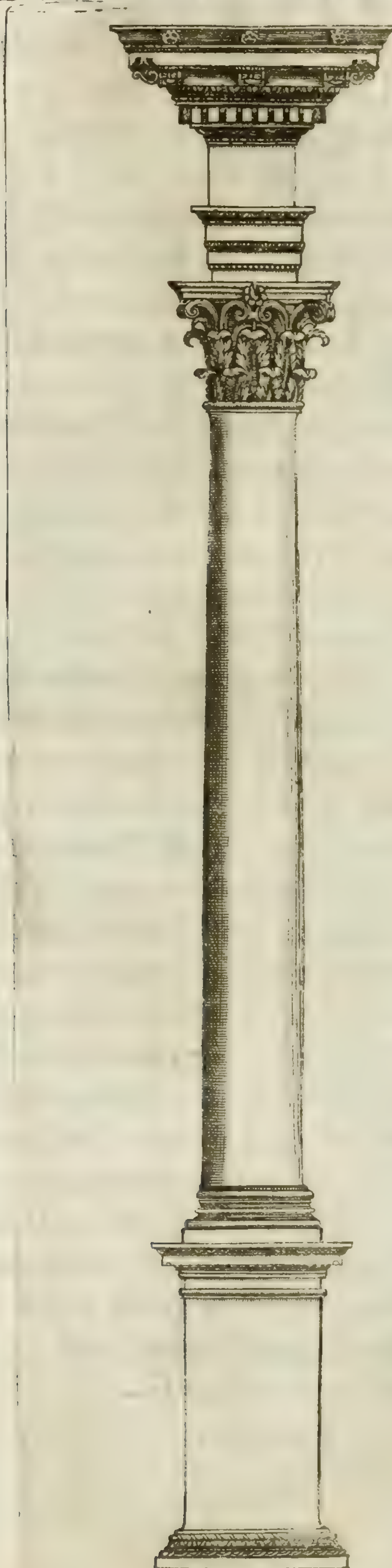
PROPOSITIONE XXII. REGOLA XIV.

NEll'altezza *L B*, che ſi proponga tolta la Quintupla proportione nel punto *c*. dalla *L c*. alla *c B*. mediante la quarta Diuiſione, iui ſteſa vn'equidiſtante alla concludente, ſia con altra ſimile per la vigeſimaprima Operatione bipartita nel *h*. la maggior parte *L c*, e cauſandoſi con l'iſteſſa nel *L*. il ſemiretto angolo *B L y*. dalla *L y*, queſta nel *y*. nota l'vltimo ſporto della Cornice, faccianſi poi nel *B*, & nel *c*. quelli d'vn terzo *g B c*. & *r c B*. dalle due *B a g*. & *c r*, & quello di due terzi *c B z*. dalla *B z*, quale incontri la perpendicolare eretta dal concorſo *r*. delle ſudette; e con la premeſſa equidiſtante ſteſa per lo punto *c*, creato nel *a*. vn'altra volta il medeſimo angolo d'vn terzo *c a e*. dalla *a e*, pigliſi nella *e c*. la Tripla che ſarà con vn'altra equidiſtante tirata per lo punto *f*; ſtendanſi poi altre equidiſtanti per li punti *z*. & *e*, & ne gl'incontri *g*. & *h*. ſijno parimenti creati gl'angoli di due terzi del retto, cioè lo *f g m*. dalla *g m l*. protratta, & l altro *i h l*. dalla *h l*. Concorreranno le dette angolari inſieme nel punto *l*, da doue facciaſi ſcorrere l'altra equidiſtante *l i*, & nel *i*. fatto


B
e
f
m
q
n
L

altretanto angolo $h\ i\ d$. dalla $i\ d$, duplicandosi poi lo $i\ d\ h$. causato nel d. mediante l'altra $d\ n$, dalle intersettioni o. o, che con queste nascono, erganſi le due opposte perpendicolari $o\ p$, $o\ p$, & stesa per l'n. l'altra equidistante $n\ u$, dal punto u. concorso con la prima transuersa $L\ y$, sia eretta la $u\ x$, & nelli punti p. p. con l'equidistanti fatto angoli pur d'vn terzo del retto $i\ p\ q$, $h\ p\ q$. dalle due $p\ q$. & $p\ q$, dell'altre due equidistanti, che doppo si produrranno per li due punti q. q, l'vna ci dimostra il termine del Modeglione, & l'altra sarà l'occulta, in cui, incontrando vn'altra transuersa mandata nel semiretto dal punto n. ci notarà il centro del Tondino, il quale formato, & dall'incontro d'esso con l'istessa transuersa calandosi vna piombante, ella ci mostrarà nel fianco qual sia del Dentello lo sporto; & quello dell'Ouolo s'haurà co'l suo centro ritrouato mediante l'altra dallo stesso centro del Tondino eretta nel concorso ch'ella farà con l'equidistante mandata dall'h, l'altro del Regolo poi s'haurà anch'egli nel suo proprio sito ritirandosi nella centrale dallo sporto del Tondino per due Seste del di lui circonferente circolo, & del Dentello, con l'altezza, anco l'aggetto nel suo Sedile, incontrandosi con la $u\ x$. le due transuerse dimezzanti nelli semiretti nel t. la quantità $n\ s$, dalla quale $u\ x$. rilasciata poi l'intaccatura, finalmente per più non estendersi, così la Sottogola, come il scompartimento de i Dentelli da gl'interualli loro, l'Ouolo, i Mutili, & ogn'altro s'otterrà, operando conforme s'è premesso, e così restarà formata l'intiera Sagoma di questa Cornice, in cui lo sporto sarà vguale all'altezza, come anco fù fatto nella Ionica. Et come restino poi concertate insieme tutte le parti integranti di quest'Ordine, ciò si vede nella seguente.

TRAT-



TRATTATO SESTO DELL'ORDINE COMPOSTO.



Ltre alle maniere de i Greci, introduſſero i Romani vn'altro Ordine d'Architettura, nel quale non mutata la ſerie delle parti più principali, con moderata e vaga diſtributione, meſcolando le forme de gl'Ornamenti vſitati ne gl'altri ſudetti, diſpoſero queſto Quinto genere di Colonnato, che perciò da alcuni Latino, da altri Italico; e (per la ragione del componimento, che per lo più del Ionico e del Corinthio conſiſte) Compoſto generalmente ſi chiama. Molto fù pratticato nell'erettioni de gl'Archi trionfali, come lo teſtificano le memorie in quelli di Settimio Seuero, di Tito, e di Conſtantino Imperatori. Et quando con altri Ordini nelle fabriche il collocarono, egli (come più delicato & ornato) ſopra d'ogn'altro ottenne il ſupremo luogo, come aponto trà i veſtigi dell'antichità ſi vede nell'Anfiteatro detto il Coliſeo; e forſi quindi fù, che per la eleuatione del di lui ſito, atteſa la diſtanza nel vederlo, alquanto più ſuelto con differenza de proportioni ſiaſi tal volta diuerſamente pratticato. Ma in ciò moderaſi queſta libertà trà i limiti iſteſſi della conuenienza, non ſprezzando il precetto di Vitruuio doue nel libro quinto al Capo primo dice. *Columnæ ſuperiores quarta parte minores, quam inferiores ſunt conſtituendæ; propterea quòd oneri ferendo, quæ ſunt inferiora, firmiora debent eſſe, quam ſuperiora. Non minus, quòd etiam naſcentium oportet imitari naturam, vt in arboribus teretibus, abiete, cupreſſo, pinu, è quibus nulla non craſſior eſt ab radicibus: deinde creſcendo progreditur in altitudinem, naturali contractura peræquata naſcens ad cacumen. Ergo ſi natura naſcentium ita poſtulat, rectè eſt conſtitutum, & altitudinibus & craſſitudinibus ſuperiora inferiorum fieri contractiora*. Si che douendo l'Ordine ſecondo nel ſalire dipendere dalla diſpoſitione del primo; il terzo dal ſecondo, e così de gl'altri, per procedere con l'inſtitutioni di che c'auuiſa lo ſteſſo Vitruuio nel libro

terzo al Capo terzo, da noi regiſtrate nella terza Settione del quarto Trattato. Data la totale altezza dell'Ordine che corriſponda con l'accennato precetto à quello che v'habbi à ſoggiacere, nel di lei primo ſcompartimento, ſe ſi rifferiamo alla medeſima Regola di diuiderla generalmente eſpoſta per tutti gl'Ordini nel Capo vltimo del primo Trattato, la Colonna dourà corriſpondere al Piedeſtilo nella Tripla, e nella Quadrupla a gl'Ornamenti ſuperiori; gli ſcompartimenti poi del Piedeſtilo nella ſeguente Settione, non volendoſi conforme all'eſsequito nel Corinthio ſi faranno nel modo infraſcritto.

SETTIONE PRIMA.
DEL PIEDESTILO.


STando che, come ſi preſuppone, ſe ſarà tolta con la noſtra prima Regola nella Tripla proportione dall'altezza della Colonna quella del Piedeſtilo, e ſe cō l'opinione de i molti, & a differenza dell'eſsequito nel Corinthio, ſi vorrà quì di preciſo accertare nella Dupla quella dall'altezza del Tronco alla di lui groſſezza, mentre (come altroue s'è raccordato) deue ſempre tale groſſezza rifferirſi co'l piombino allo ſporto del Plinto di quella Baſe della Colonna che vi ſi ſopraponga, il quale perche nel preſente Ordine ſi conſerua lo ſteſſo come nel precedente, à differenza dico dell'eſeguito nel Corinthio douraſſi quì operare, perche ſicome in quello (conſeruate l'altezze, & la proportione medeſima trà il Baſamento, & la Cimacia) fù abaſſata quella d'eſſo Tronco, ella non volendoſi hora alterare, conuerrà che all'oppoſito s'abbaſſino quelle d'eſſa Cimacia e Baſamento, trà quali, acciò ſegua pure la medeſima Seſquiſeſta corriſpondenza; mutate ſolo quelle trà eſſe, & il detto Tronco, douraſſi tale altezza in primo luogo preſa, con la prima Regola ſubdiuiderle quiui in trè cō l'Ordine della ſeguente.

PROPOSITIONE I. REGOLA I.

Tripartire l'altezza del Piedeſtilo in modo, che la parte di mezzo per il Tronco ſtia con l'inferiore per il Baſamento in Decupla quinpartiente le ſeſte, & alla ſuperiore per la Cimacia in Nonupla bipartiente le ſettime.

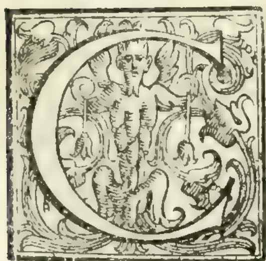
FAcili s'otterranno in approſſimatione queſte proportioni, ne la falta dal preciſo non fà molto caſo nella ma-

teria

teria di che si tratta. Dimezzata con la vigesimaquarta Operatione ad angolo d'vn terzo del retto, tanto la data altezza che per esempio sia la *A M*. nel punto *b*. dalla *b c*, come la *c M*. nel punto *d*. dalla *d g*, sia tirata dal *g*. l'equidistante *g i*, poi sia fatto parimente con la medesima dell'altezza alla destra nel punto *M*. l'angolo *g M i*. d'vn terzo dalla *M i*, dall' *i*. con la *i g*. faccians tanto al di sopra, quanto al di sotto nell' *i*. gl'angoli della parte duodecima del retto, e siano *g i h*. & *g i f*, perche trāsportato dalle Seste che sia co'l cētro nel *b*. il pūto *h*. nel *e*, iui & nel *f*. hauremo le ricercate diuisioni, doue la *e f*. per il Tronco in approssimatione sarà Decupla quinpartiēte le seste alla *A e*. per il Basamēto, & nella Nonupla bipartiente le settime alla *f M*. per la Cimacia. Ma quando, a più del Terzo sudetto, s'ammetti la vigesima sua parte nel Piedestilo, operando, come fù fatto nel primo esempio Corinthio, la diuisione sarà come in esso, doue la proportione per il Tronco all'inferiore per il Basamento starà in Ottupla sesquiterza, & alla superiore per la Cimacia in Settupla sesquisettima.

CAPO I.

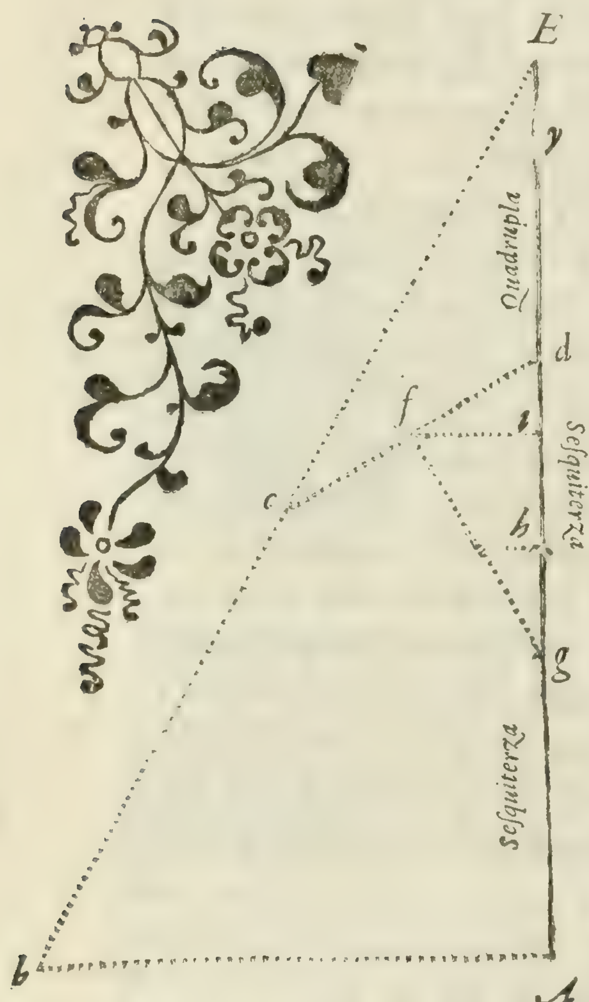
DEL BASAMENTO.



COme nel Corinthio concordano nel numero, nelle corrispōdenze, & nella qualità le membra che concorrono nella construttione del presente Basamento, ne da quello in altro più essentiale discordano, che nel contorno dell'Onda ò Gola, la quale sicome iui s'intaglia al dritto modo, quì (variando) al rouescio si scolpisse, al cui piede serue la Listella per Regolo in separatione da lei al Bastone che vi soggiace. E se bene il distinguere di queste parti sia parimente lo medesimo, come nel Corinthio, perche sono simili le loro corrispondenze, tutta volta con manco estensione di linee ciò si può anco ottenere nel modo seguente, qual è

di quadripartire la linea dell'altezza co'l fare, che resa la prima parte d'essa vguale alla terza, ella sia in proportione Sesquiterza alla seconda, & in Quadrupla alla quarta.

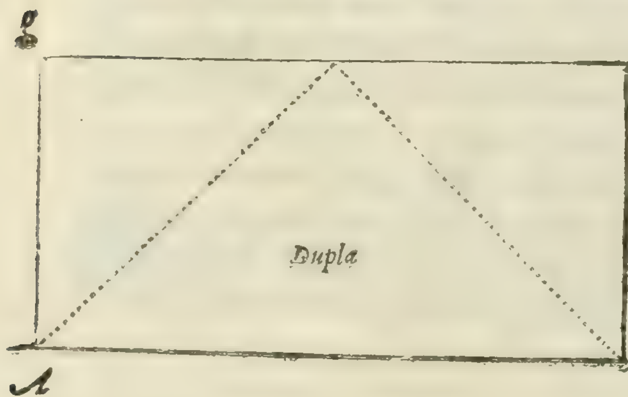
PROPOSITIONE II.



CReato che s'habbi con la data linea *AE.* nell'estremità *E.* l'angolo d'vn terzo del retto *A E b*. mediãte la *E b*, la quale con la vigesimaquarta Operatione in simil' angolo si diuida vgualmente nel punto *c*. dalla *c d*, che ꝑ la vigesimaprima Operatione anch'essa si smezzi nel *f*. ad angoli retti dalla *f g*, se doppo dal punto *f*. produrassi l'equidistante *f i*, e diuiderassi pur vgualmente la terza volta la *i g*. nel punto *h*, iui fatto centro, e transportato il punto *A*. nel *y*, ottenuto s'haurà il preteso scompartimẽto nelli punti *g*, *i*, *y*, doue saranno trà loro eguali le duè *A g*. per il Plinto, & *i y*. per la rouescia Gola e sua Listella, & ciascuna d'esse in Sesquiterza proportione alla *g i*. per il Bastone, & in Quadrupla alla *y E*. per il Tondino.

Del Plinto §. 1.

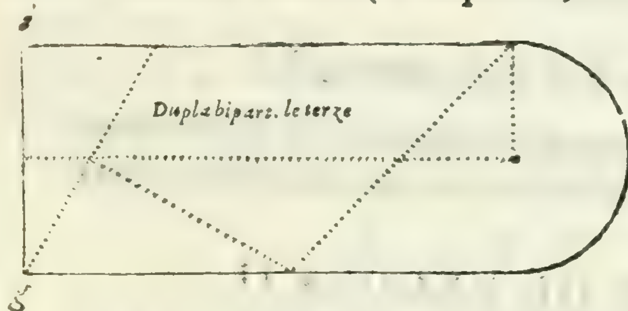
LO sporto del Plinto in questo Basamento ritiene l'istessa Dupla proportione alla sua altezza, conforme anco stà nel Corinthio, & nel Ionico. Si che (ottenuta nella precedente distributione in ordine all'altre la detta parte d'altezza *A g*. a lui spettante) per esprimerlo, altro non accade, che d'esporne quì l'istessa figura posta à c. 305. nel Corinthio, & à c. 242. nel Ionico.



Del Baſtone §. 2.

PErche queſto Baſtone,il quale ſopra al Plinto anch'eſſo d'aggetto ſuccede nella Dupla bipartiente le terze alla ſua altezza, eſſendo ſimile, & rifferendoſi l'aggetto iſteſſo co'l piombino allo ſporto del Plinto conforme ſtà nel Corinthio, non manco, che in quello à dimoſtrarlo ci ſerue la ſomigliante figura eſpoſta à c. 306. nel precedente Trattato, ſe forſi non la voreſſimo con la ſeguente.

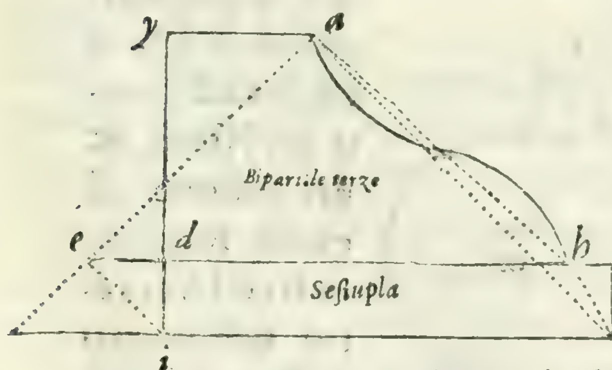
Sono alcuni che (sì in queſto, come anco nel precedente Ordine) per rendere più vaga la forma di queſto Membrello, hãno ſtilato con intagli di baſſo rilieuo d'eſprimerui ſomiglianze, ò di faſcicoli d'alligate frondi, ò à guiſa d'vna fune d'intrecciati naſtri, ò d'altra ſimile vaghezza à ſodisfattione dell'Arte.



Della Gola roueſcia §. 3.

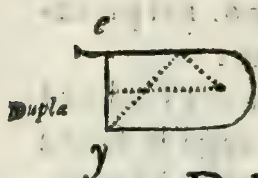
MA della Gola che al roueſcio ſi contorna con il ſuo Regolo ſotto, il tutto con ogni debito ſporto, operando come ſiegue, così ſe ne dimoſtra nel profilo la Settione.

Si dimezzi prima ad angoli ſemiretti con la vigeſimaterza Operatione la di lei altezza, che ſia la *i y*. dalla *a e*. protratta, e con ſimili angoli trà le concludenti producanſi dal *i*. la *i e*, e dall'*a*. la *a g*, poi ergaſi dall'incõtro *g*. la *g f*. ppendicolare ſopra alla *i g*, e ſtendaſi dall'altro incontro *e*. l'equidiſtãte *e d f*, che ci diſtingue il Regolo dalla Gola, il piegamento della quale ſi deue fare conforme delle altre è ſtato fatto, ſecondo la di lei fondamentale, che dal medeſimo pũto *a*. ſia prodotta all'incontro *h*. cauſato dalla *g h*. formante nel *g*. con la *f g*. l'angolo d'vn terzo del retto *f g h*. Ed'anco in queſta vi s'intagliano tal volta le foglie conforme faceuano nella dritta li Corinthij.



Del Tondino §. 4.

IL Tondino vltimo Membrello di questo Basamento hà lo sporto suo nella Dupla proportione all'altezza, e perciò si puole contornare conforme fù fatto nel Corinthio, ò vero come mostra il presente delineamento. Et quando nell'altre sudette parti venghino fatte opere di scultura, non manco in questa soglionsi rappresentare altri intagli anch'essi di grato aspetto, & alla sua forma corrispondenti.

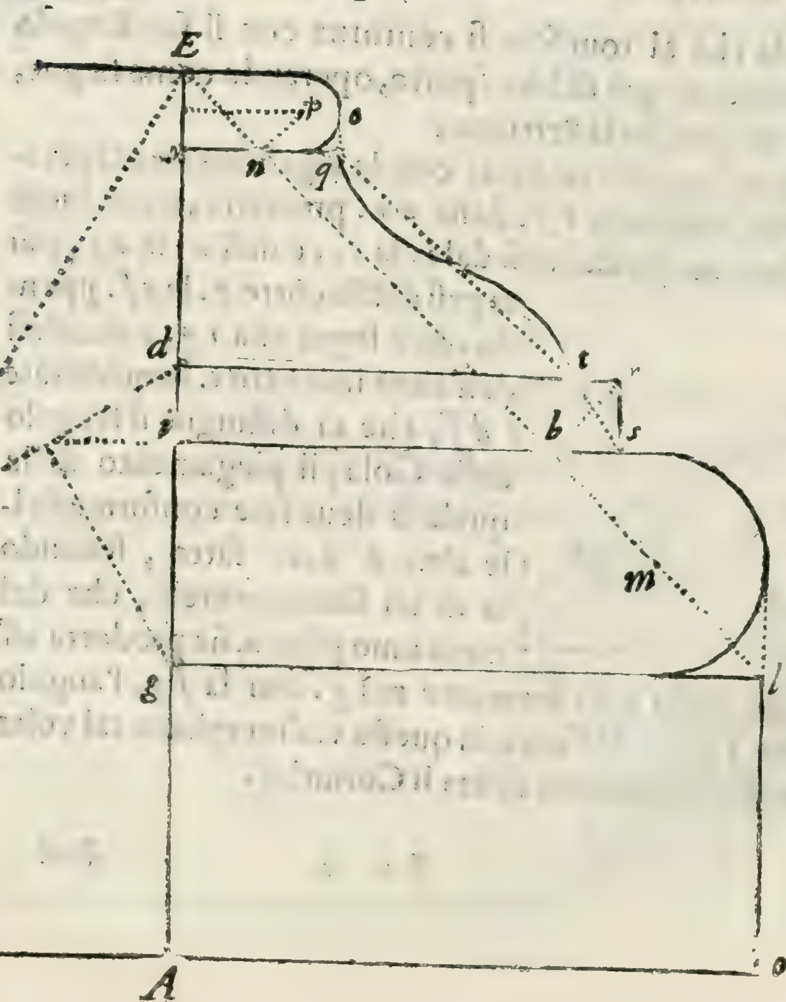


Del Profilo totale del Basamento §. 5.

FAcile s'haurà il modo di contornare vnite tutte le sudette parti nell'intiero profilo dell'istesso Basamento, quando con diligenza s'operi come siegue.

PROPOSITIONE III. REGOLA II.

DIstribuite come facessimo nella data altezza le predette parti, & dalli pũti delle Diuisioni trà loro stese l'equidistãti, sia cõ l'angolo semiretto *AEl*. tirata la trãsuersa *E n b m l*, poiche dall' incontro *l*. calãdosi la perpẽdicolare *lo*, q̃sta ci cõclude li sporti del Plinto, & del Bastone, il quale formandosi co'l suo cẽtro nel mezzo della quãtità *b l*. nel punto *m*, fatti con la mede-



desima transuersa angoli retti nelli punti *n*. & *b*. dalle due *n p*, *b r*, di queste la *b r*. ci dà nel *r*. lo sporto del Regolo che si determina con la piombante *r s*, & la *n p*. incontrando l'equidistante occulta, che similmente dimezzi l'altezza del Tondino *y E*. nel punto *p*, iui ci accerta il suo centro; dalla tangenza del cui conuesso calata poi la *o q*, & con la *r s*. fatto nel *s* il terzo del retto angolo dalla *s t*, finalmente dall'incontro *t*. al *q*. sia stesa la retta *t q*, perche secondo questa formar si deue in compimento la rouescia Gola nel modo detto. Doue in tale Profilo, come nel Corinthio l'altezza corrisponderà nella Sesquialtera proportione allo sporto, il quale sarà d'altretanto quanto quello della Cimacia infrascritta.

CAPO II.

DEL TRONCO DEL PIEDESTILO.



Vpponendosi nel presente Ordine, che la proportione dell'altezza del Tronco del Piedestilo habbi a corrispondere alla di lui grossezza nella Dupla proportione, e sijno sue parti le due listelle che conterminandolo vengono al medesimo Tronco sinuate alla forma, come anco nel Corinthio stāno nella sua Regola descritte in fol. 309. à quella, p nō replicare si rimette

PROPOSITIONE IV. REGOLA III.

PErche, sì nell'vno, come nell'altro caso, in che si voglia repartire, come si disse, l'altezza del Piedestilo in quest'Ordine, ella habbi mai sempre a succedere in modo, che il Tronco riesca alto il doppio della di lui grossezza, cioè nella proportione Dupla, per dimostrarlo non occorre quì altro, che l'istessa Regola quarta esposta nel precedente Trattato, nella quale anco s'esprime nel §. che li siegue la forma, & il modo di contornare le Listelle.

CAPO III.

DELLA CIMACIA.

PArimente non molto diuaria la presente Cimacia dalla descritta nel Corinthio, poi che ella hà il Fregio, ò Collo trà l'inferiore Astragalo ò Tondino, & il Guscio, che a differenza dell'altro superiore Tondino quiui s'intaglia co'l suo Listelletto sopra; l'Onda parimenti, ò Gola dritta non come in essa s'incaua nel soffitto della Fascia, ò Corona che si dica, ma sotto a quella totalmente si determina. Et l'istessa Corona co'l suo Cimacio non è dalla Corinthia diuersa, come che anco non molto suariano trà le medesime parti le corrispondenze, le quali più distintamente si ritrouano co'l diuidere la linea data per tale altezza in cinque parti, talmente che la seconda stia alla prima in Quintupla, & alla terza in Tripla sesquiterza; poi la quarta corrisponda alla medesima terza nella Tripla, & alla quinta nella Dupla sesquiquarta.

M e o Tripla Dupla sesquiquarta d h g Tripla sesquiterza Quintupla n F

PROPOSITIONE V.

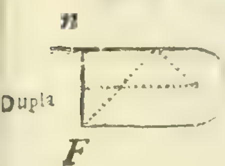
SIA della data *FM*. pigliato il mezzo nel punto *d*, iui formando per la vigesimaseconda Operatione l'angolo *Mdh*. di due terzi del retto, causisi doppo nell'estremità *F*. con l'istessa *MF*. l'angolo *MFe*. d'vn terzo pur del retto dalla *Fe*, & nel punto *e*. con la concludente *Me*. sia fatto il semiretto *Meg*. dalla *eg*, dall'altra banda sia vn'altra volta constituito nel *g*. quello d'vn terzo *Mgh*. dalla *gh*, & nel punto d'incontro *h*. da questa causato con la prima diuidente *dh*, duplicando per la sesta Operatione l'angolo *ghd*. dalla *hi*, sia finalmente nel medesimo *h*. fatto centro, & doppo nel *g*, da doue co'l transmettere prima per l'*h*. il

punto

pũto *M*. nel *n*, & poi p il *g*. lo *F*. nel *o*, ſcompartita n'hauremo la data linea nelli punti *n*, *g*, *i*, & *o*, come ſi pretendea, reſtando fatta la ſeconda *g n*. per il Fregio Quintupla alla prima *F n*. per il Tondino, & nella Tripla ſeſquiterza alla *g i*. per il ſuo Cimacio, ſtando cõ queſta la *i o*. per la Corona nella Tripla, la quale corriſponde all'vltima per il ſupremo Cimacio *o M*. in Dupla ſeſquiquarta, come ſi voleua fare.

Del Tondino §. 1.

L'Aſtragalo, ò Tondino è il primo Membrello, che doppo della Liſtella riſalga ſopra del Tronco del Piedeſtilo; hà lo ſporto ſuo in Dupla proportione all'altezza, corriſpondente all'vguale dell'altro che ſotto al medeſimo Tronco è poſto per l'vltimo del Baſamento anteſcritto, al contorno del quale, perche egli è al tutto ſimile, à punto come in eſſo s'eſprime.



Del Fregio §. 2.

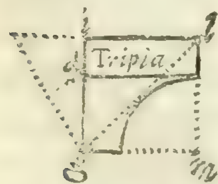


COrriſponde il piano del Fregio, che ſi puol dire il Collo della preſente Cimacia co'l viuo del Tronco del Piedeſtilo, ſi che non eſſendoui altra proportione d'aggetto, ottenuta che ſia di queſto l'altezza *n g*. nella ſudetta diſtributione delle parti, altro non v'occorre à dimoſtrarlo.

Del Guſcio con la ſua Liſtella §. 3.

SErue il Guſcio per Cimacio al ſudetto Fregio, fuori del quale il ſuo maggior ſporto è d'altretanto quanto la di lui altezza, ma da eſſo Guſcio alla ſua Liſtella cade trà l'altezze la Dupla proportione.

Sia di queſto Cimacio l'altezza *g i*, nella quale trouatone con il terzo Lemma il punto *d*; con l'equidiſtante prodotta per l'iſteſſo *d*. ſeparato n'hauremo nella Dupla proportione dal Guſcio la Liſtella, della quale ne ſuccede poi lo ſporto dalla perpendicolare *l m*. calata dal concorſo *l*. fatto dalla tranſuerſa *g l*. mandata che ſia nelli ſemiretti *i g l*, *i l g*, & dall'iſteſſa *l m*. concorrendo con l'equidiſtante *g m*. nel punto *m*. ſe n'hà il centro per formare ſotto di quella il concauo del detto Guſcio nella quarta d'vn circolo.

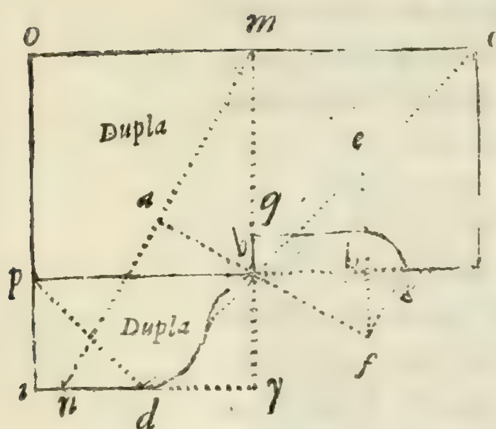


Della

Della Corona con la Gola sotto essa §. 4.

SIcome di queste due vnite, circa l'altezze, l'vna dall'altra si distingue nella Dupla, così separatamente a quelle nell'istessa proportione vi corrispondono li suoi particolari sporti; & come d'esse vnite se ne habbi a fare il contorno, s'otterrà nel modo che siegue.

Con la supposta altezza data *y m*, sia prodotta la *m n*. nel terzo del retto angolo *y m n*, questa bipartita per la vigesimaprima Operatione vgualmente ad angoli retti dalla *a b f*, l'equidistante che si produca per l'incontro *b*. ci distinguerà dalla Sottogola la Corona, il cui sporto restarà notato dal concorso nel *c*. della transuersa *d b c*, che sia prodotta per lo stesso punto *b*. nelli semiretti *y b d*, *m b c*, la quale poi così allungata dall'altra banda fino nel *d*, seruirà per contornare al solito sopra di *b d*. la detta Sottogola, & sopra della *i d*. pur nelli due semiretti *i d p*, *i p d*. tirata la *d p*. dal punto *d*. al punto *p*, questa nell'intersettione *p*. ci mostra il luogo per stendere parallella alla *y b m*. la *i p o*, che sarà la linea del viuo, la quale eretta, e poi smezzandosi per la vigesimaterza Operatione la quantità *b c*. nel *e*. dalla perpendicolare da iui calata *e h f*, cō questa causato nell'incōtro *f*. il terzo del retto angolo *e f g*. dalla *f g*, co'l centro nel *h*. aperte le Seste alla distanza *h g*. nella quarta d'vn circolo trouerassi l'incauatura da farsi nel soffitto, la quale poi d'indi concluderassi accompagnata che sia in drittura con linea equidistante alla *b h*. fino all'incontro *q*. fatto dal taglio retto *b q*.



Del Cimacio §. 5.

NON è diuerso quì il Cimacio da quello descritto nel Corinthio, così nella corrispondenza trà l'altezza della Gola rouescia a quella del suo Regolo qual'è nella Dupla, come anco di quella delli loro particolari sporti alle medesime sue relatiue altezze, che sono del Regolo nella Duodecupla, & della Gola nella Quintupla tripartiente le quarte, e se bene quì bastarebbe solo di riferirsi al §. 4. nel Capo terzo della prima Settione del precedente Trattato, in ogni modo, acciò si vegga che variamente tal volta si puole con diuerse Regole vn medesimo fine ottenere sia per essempio.

Supposta per l'altezza l'occulta *f g*. trà le due equidistanti *m g*, *o f*, sia

ſia ella dimezzata nel *h*. con la vigeſimaterza Operatione in ſemiretti angoli dalla tranſuerſa *y h i*, perche nel *i*. naſce l'vltimo ſporto del detto Cimacio, ſicome la linea del viuo ſarà nella *o M*, che ſia eretta dal punto *o*. ritrouato trà l'equidiſtanti con l'eſtenderne le due *f e*. *e o*. ne gl'oppoſti angoli d'vn terzo del retto, ſe nel punto *e*. verrà duplicato l'angolo *M e o*. dalla *e l*, eretta dall'incontro *l*. la *l n*. *l*, & dall'altro incontro *n*. ſteſa l'equidiſtante *n s*. queſta ci diſtingue dalla Gola il Regolo; la quale verrà poi anch'eſſa formata come le altre ſopra della *q p*, che parimenti co'l bipartire vgualmente nel pũto *p*. la quantità *r s*. ſia prodotta paralella alla prima diuidente *y h i*.

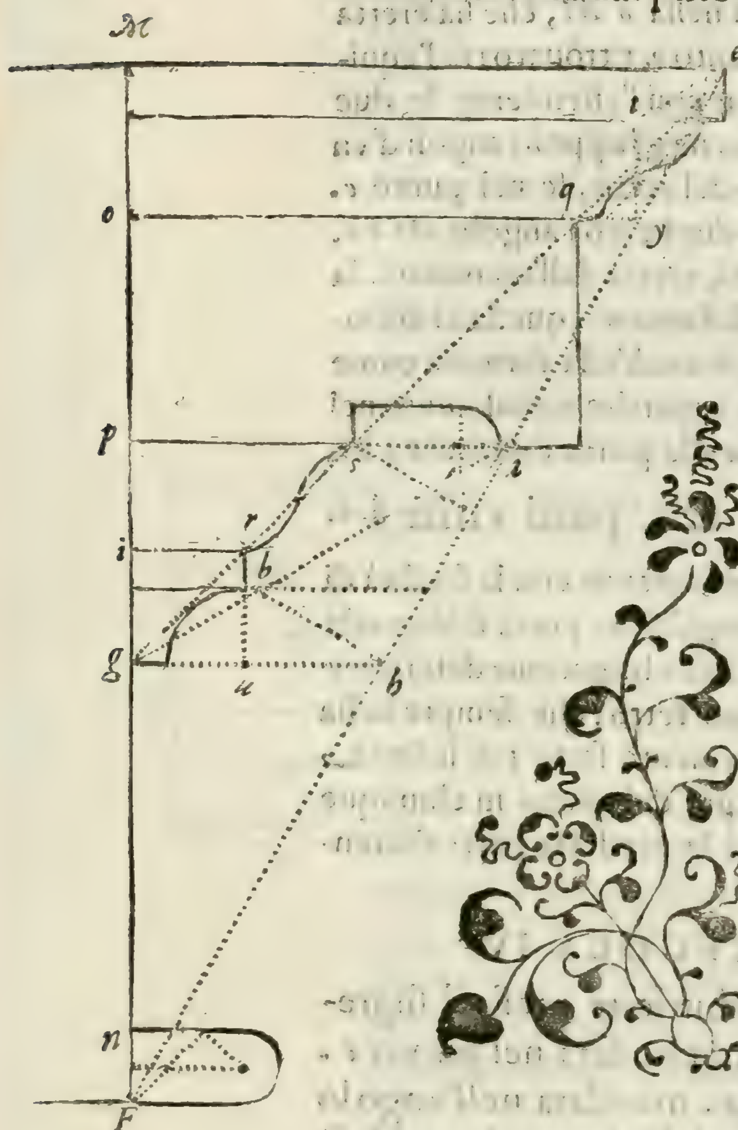
Trouare il ſolo profilo di tutte le ſud.[e] parti vnite §. 6.

MA nel modo ſeguente in vn ſolo delineamento con la facilità di queſte Regole, non manco che in ogn'altro potrà il Manuale in quell'altezza che ſe gli rappreſẽta ſenz'altra obligatione deſcriuere il totale profilo nell'immaginato ſegmento retto, che ſempre nella preſente prattica s'intende perpendicolarmente fatto trà le linee concludenti, & che ſi ſuole eſprimere ſopra del piano in chiunque corpo di materia prima riquadrata, in cui le predette parti s'intendino volerſi attualmente intagliare.

PROPOSITIONE VI. REGOLA IV.

DAll'operato nella ſudetta diſtributione preſo il ſupremo ſporto di queſta Cimacia, che ſarà nel punto *e*. ritrouato con la prima tranſuerſa *F e*. mandata nell'angolo d'vn terzo del retto *M F e*. cõ la linea dell'altezza data *M F*, con l'altra tranſuerſa *e g*. ſteſa dal detto punto *e*. nel ſemiretto *M e g*, ſia trouato il punto *g*, dal quale prodotta l'equidiſtante *g h*, ſopra d'ambe l'eſtremità di queſta ſiano cauſati gl'angoli *h g b*. *g h b*. d'vn terzo del retto dalle due *h b*. *g b a*, e co'l centro nel *g*. notando la *g o*. vguale alla *g F*, ſtendinſi l'equidiſtanti anco per gl'incontri *o*, *a*, & *b*, perche ſe con ſimili angoli d'vn terzo cauſati con la prima tranſuerſa nel *y*. & nel *e*. ſaranno prodotte le due *y t*. *e t*. dal loro concorſo, ottenuta s'haurà nel *t*. la ſeparatione del Regolo dalla

Gola; la quale pur si distingue dalla Corona con l'altra equidistante mandata dal pũto *o*, accertandosi l'istessa Corona dalla perpendicolare, che sia calata dal pũto *q*. dall'incontro che fà cõ l'altra delle equidistãti sud. prodotta p lo punto *a*. Smezzata poi ad angoli retti la quãtità *p g*. nel *i*. dalla *i r* questa nel *r*. dimostra nella trãsuersa la sottendenza *r s*. che sarà la fondamẽtale p insinuare la Sottogola; & co'l taglio retto da farsi sopra del *s*. si dourà incauare il soffitto come si disse, e dimostrando cõ l'altra piombãte calata dal *r*. sopra di *g h*. nõ solo della Listella lo sporto, ma si anche nel *u*, il centro del Guscio fatta finalmẽte la *i n*. vguale alla *i M*, operãdo trà l'*F*. & l'*n*. della maniera, che di sopra a suo luogo s'è detto rimarrà il Tondino co'l suo sporto nella Dupla cõrusttto, e così anco per vltimo finimento ne seguirà il contorno della rouescia Gola nel Cimacio. Dall'estremità del cui Regolo, intendendosi calato il piombino, egli caderà di preciso in corrispondenza allo sporto del Plinto del precedente Basamento.



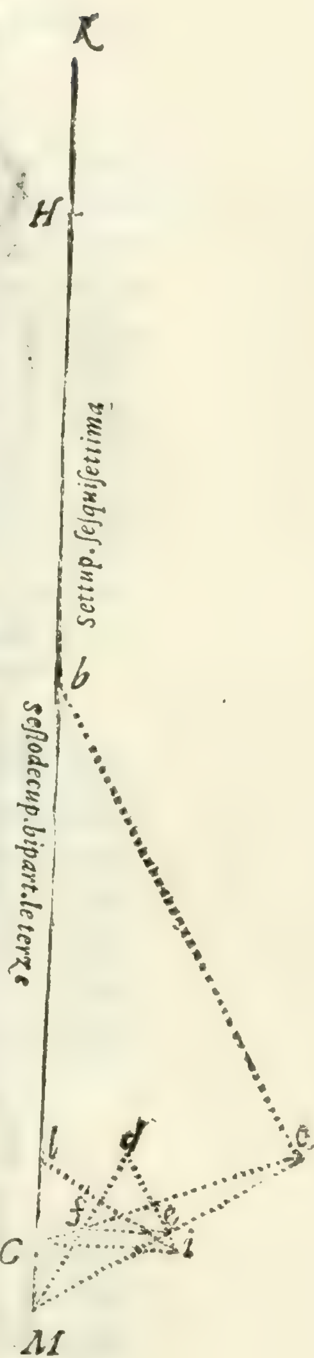
SETTIONE SECONDA.
DELLA COLONNA.



Conforme alla prattica nell'Ordine Corinthio non si fà nel Composto la Colonna d'altezza maggiore che di dieci Teste ò Diametri, cioè di dieci volte tanto quanto in viuo nel suo imoscapo ella sij grossa, compresa la Base e suo Capitello: dandosi questa per la più suelta proportione che con giu-

dicio

licio da gl'intendenti s'approui. E perche parimente, come in quello, alla Base vi corrisponde il Fusto nella proportione Sestodecupla bipartiente le terze, & al Capitello nella Settupla sesquisettima, ne siegue che il medesimo Fusto similmente, per se solo ia quanto otto d'essi Diametri & vn terzo; la Base d'vn mezzo; & d'vn Diametro e d'vn Sesto il Capitello, doue nel tutto conformandosi al detto Corinthio, non occorrerà, che per distinguere di queste parti s'introduchi altra Regola, che l'istessa dimostrata nella seconda Settione del precedente Trattato à fol. 316., e però a quella i rimette, che seruirà quì per la Propositione VII. Regola V.



CAPO I.

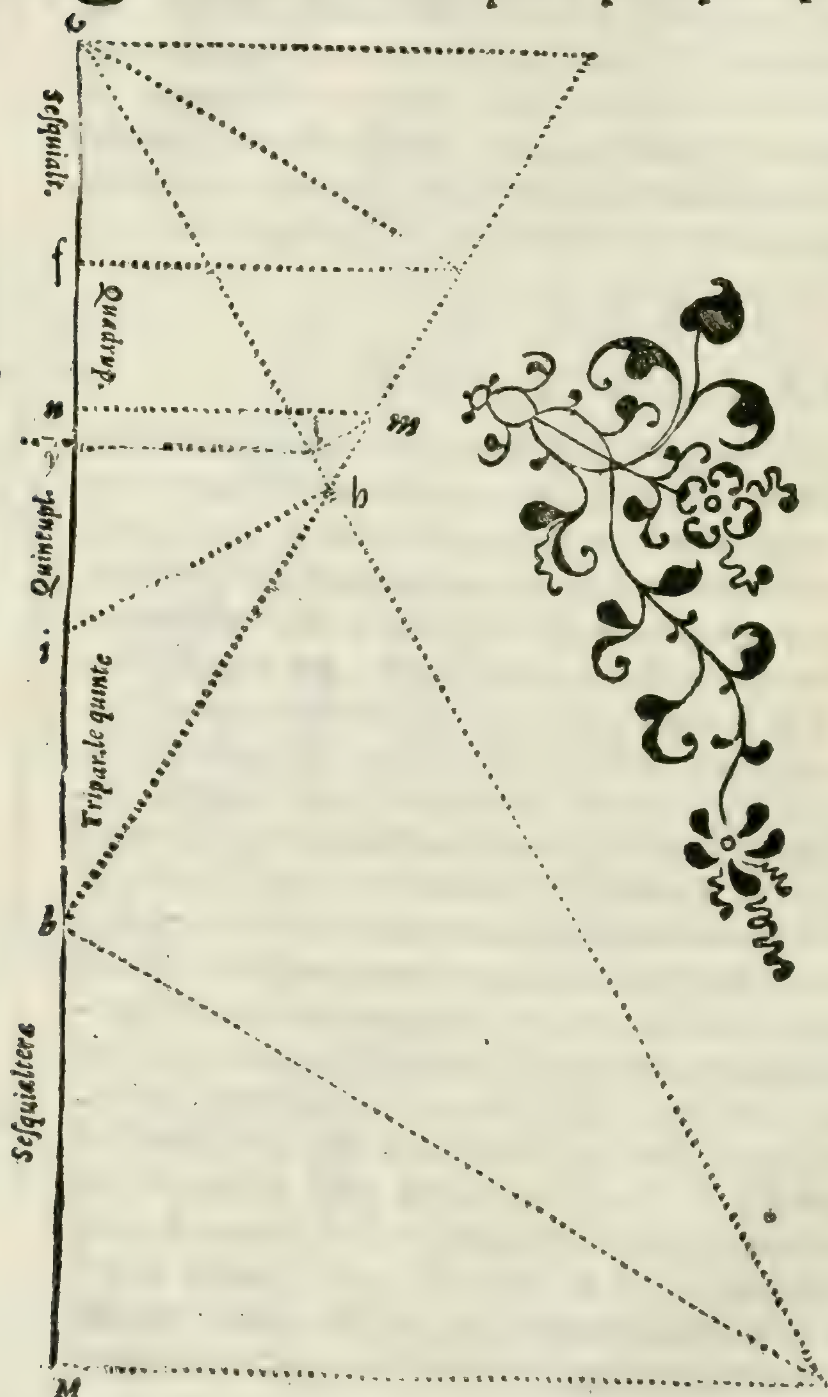
DELLA BASE.



ABenche hoggidì sia da Moderni cotanto abbracciato l'vso della Base Attica, quale indifferentemente (quasi fatta cõmune) vogliono che ad ogni specie di Colonnato s'addatti; nulladimeno nel presente, accompagnando alla vaghezza la multiplicità de i Membrelli che vi concorrono, più d'ogn'altra pare che la Corinthia se li conuenga, sicome l'accenna anche Filandro Scrittore molto accurato nella sua Digressione *Basis petitur à Corinthio genere, ijsdem partibus, eodemq; commensu.* Sono dunque, come in quella le parti sue il Plinto che Tauola l'addimandano i Volgari; i due Tori ò Bastoni; i due Trochilli, ò Cauetti con le sue Listelle, & trà questi (forsi per differentiarla in qualche parte dalla schietta Corinthia) alcuni vn solo Astragalo, ò Tondino v'interpongono. Quanto alli sporti, & alle corrispondenze delle dette parti per lo più seguitano parimente la medesima, eccetto li Cauetti che quì non si fanno trà essi vguali, ma l'inferiore è Sesquiterzo al superiore, ed'in consequenza anco la corrispondenza di quello alle sue Listelle si fà maggiore, ma d'essi, & d'ogn'altra delle parti principali trà loro tale è il conuenimento che distribuito in sei l'altezza di tutta la Base, la prima alla seconda, & la sesta alla quinta stanno in Sesquialtera; la seconda in Tripartiente le quinte alla terza; Questa nella Quintupla, & finalmente la quinta nella Quadrupla alla quarta conuengono.

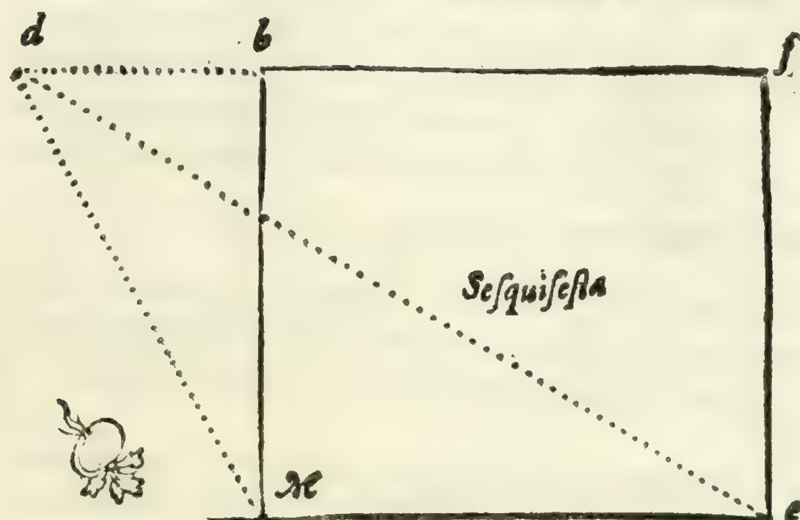
PROPOSITIONE VIII.

OPerando con la prima, & poi con la seconda delle nostre Diuisioni ci verra separata per la prima parte nel *b*. l'altezza *M b*. del Plinto, & quella del Bastone superiore *G f*. per l'vltima nel *f*, poi dal *b*, con l'angolo d'vn terzo del retto *b h i*. stesa la *h i*. n'hauremo la *b i*, per l'altro inferiore, e dimezzandosi ad angoli retti per la vigesimaprima Operatione la quantità *i f*, nel *y*. iui succede trà l'*i*. & l'*y*. l'altezza del primo cauetto, & fatto nel concorso della detta dimezzante con la prima transuersa nel *l*. all'altra parte gl'angoli retti dalla *l m*, l'equidistante *m n*, che sij prodotta dall'intersettione *m*; distinguerà dalla quarta, che sarà la *y n*. per il Tondino la quinta *n f*, che sarà per il superiore Cauetto, il tutto con le pretese proportioni.



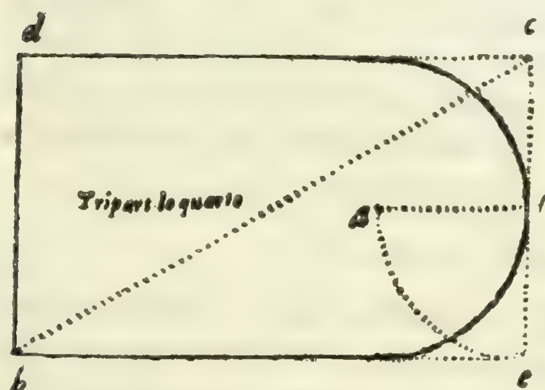
De

Del Plinto §. 1.



COrrisponde a l'altezza lo sporto del Plinto nella Sesquisesta cõforme nella Corinthia, e però come fù fatto in quella, anco quì cõ lo stesso delineamento si dimostra.

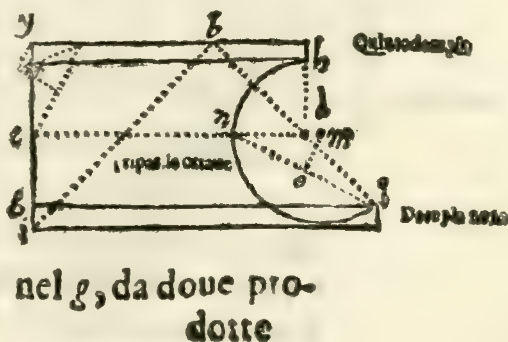
Del Toro inferiore § 2.



PArimente del Toro, ò Bastone inferiore, nel quale l'aggetto che si riferisce a quello del Plinto, stà con la di lui altezza nell'istessa Tripartiente le quarte, vi si dimostra come nella Corinthia il contorno.

Del primo Trochilo, ò Cauetto §. 3.

IL Cauetto inferiore, cioè il primo de i due che in questa Base s'intagliano, nella concauità sua hà lo sporto all'altezza corrispondente nella proportione Tripartiente le ottaue, & questa poi nell'Ottupla alle sue laterali Listelle, le quali, & ogn'altro con la Regola del seguente contorno s'ottiene.



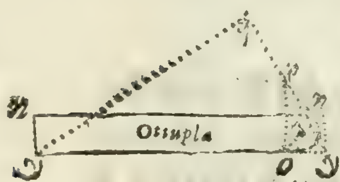
Diuisa per la vigesimaprima Operatione la sua altezza data *iy*. vgualmẽte nel pũto *e*. dalla *enm*, & cõ la quarta Diuisione tolta della *ey*. la sua quinta parte nel punto *f*, poi co'l centro nel medesimo *e*. alla distanza *ef*. transmesso il punto *f*. nel *g*, si saranno separate come si ricerca dal detto Cauetto le due Listelle nel *f*. & nel *g*, da doue prodotte

dotte l'equidistanti *g l. f h*, nel *h*. & nel *l*. saranno accertati li sporti loro, stendendosi trà esse equidistanti nelli semiretti le due transuerse *i b. b l*, e dal concorso *d*. eretta che sia la *d h*, constarà trà queste l'incauatura formata dalle due portioni de circoli, l'vna co'l cētro nel *d*. alla distanza *d h*, l'altra alla distanza *n m*. nel punto *m*, cōcorso fatto dalla *o m*, quale egualmente ad angoli retti diuida la sottesa corda *l n*.

Del Tondino, ò Astragalo §. 4.

SI rifferisce il Tondino cō lo sporto suo all'vguale di quello del Toro, ò Bastone superiore, si che in Ottupla proportione corrisponde alla di lui altezza, la quale, data che sij, nel profilo della Settione così si dimostra.

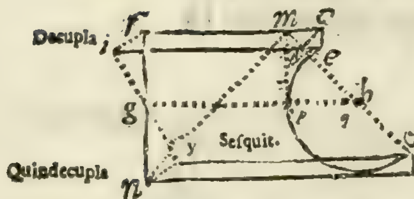
Intesa nell'vltimo sporto del Tondino l'occulta altezza *y n*, con la quale, & con la linea piana fatti gli angoli semiretti dalla *n o*, nel cui mezzo ottenutone il punto *r*. che sarà il centro dell'istesso Tondino, ergasi dall'*o*. la *o p*. che incontri nel *p*. l'angolare causante nel *y*. l'angolo di due terzi del retto *o y p*, la quale così sia stata mandata dal pūto *y*, questa *y p*. si duplichi dalla *p q*. nel *q*, doue fatto l'angolo retto *y q y*, dal *y*. eretta l'altra *y n*, ella dalla linea del viuo ci accerta nell'Ottupla lo sporto sudetto come si pretese.



Del secondo Cauetto §. 5.

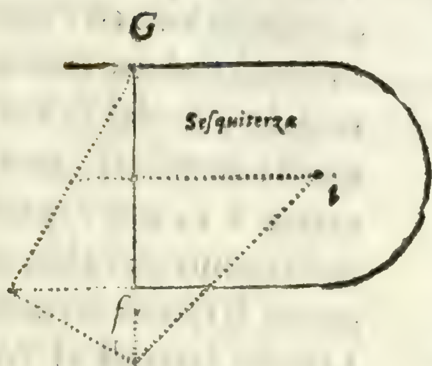
IL concauo di quest'altro Cauetto s'inoltra dalla medesima linea del viuo in Sesquiterza proportione alla di lui altezza, e questa deue stare nella Sestupla con l'vna e l'altra delle sue Listelle, con le quali si concerta nel seguente modo.

Non manco che nell'altro sudetto dalla *g h*. sia bipartita nel *g*. la di lui altezza *n f*, & con gl'opposti angoli d'vn terzo del retto tirata per il *g*. la *i g y*, incontrandosi questa nel *i*. & nel *y*. con le angolari, che siano mandate alternatiuamēte dall'estremità *n*. & *f*. nelli due terzi del retto, iui anco in questo si saranno distinte dal Cauetto le Listelle, delle quali stese le sue equidistanti *i e. y o*, nel *o*, & nel *e*. verranno conclusi li loro sporti dalle transuerse *n m. m o. d c*. tutte prodotte in semiretti angoli trà le dette equidistanti; E poi per il Cauetto con la perpendicolare calata dal punto *m*. nel *p*, secondo la distanza *p e*, causandosi co'l primo centro nel *q*, la sesta del circolo, e co'l secondo nel concorso *h*. alla distanza *h p*. il restante arco, tutto il concauo d'esso restarà perfettamente fatto.



Del

Del Toro, ò Bastone supremo §. 6.



MA perche parimente di questo vltimo Membrello, come si disse dell'altro inferiore vi si ricerca lo sporto all'altezza nella medesima proportione, come anco stà nella Base Corinthia, il modo di contornarlo similmente da quello si piglia.

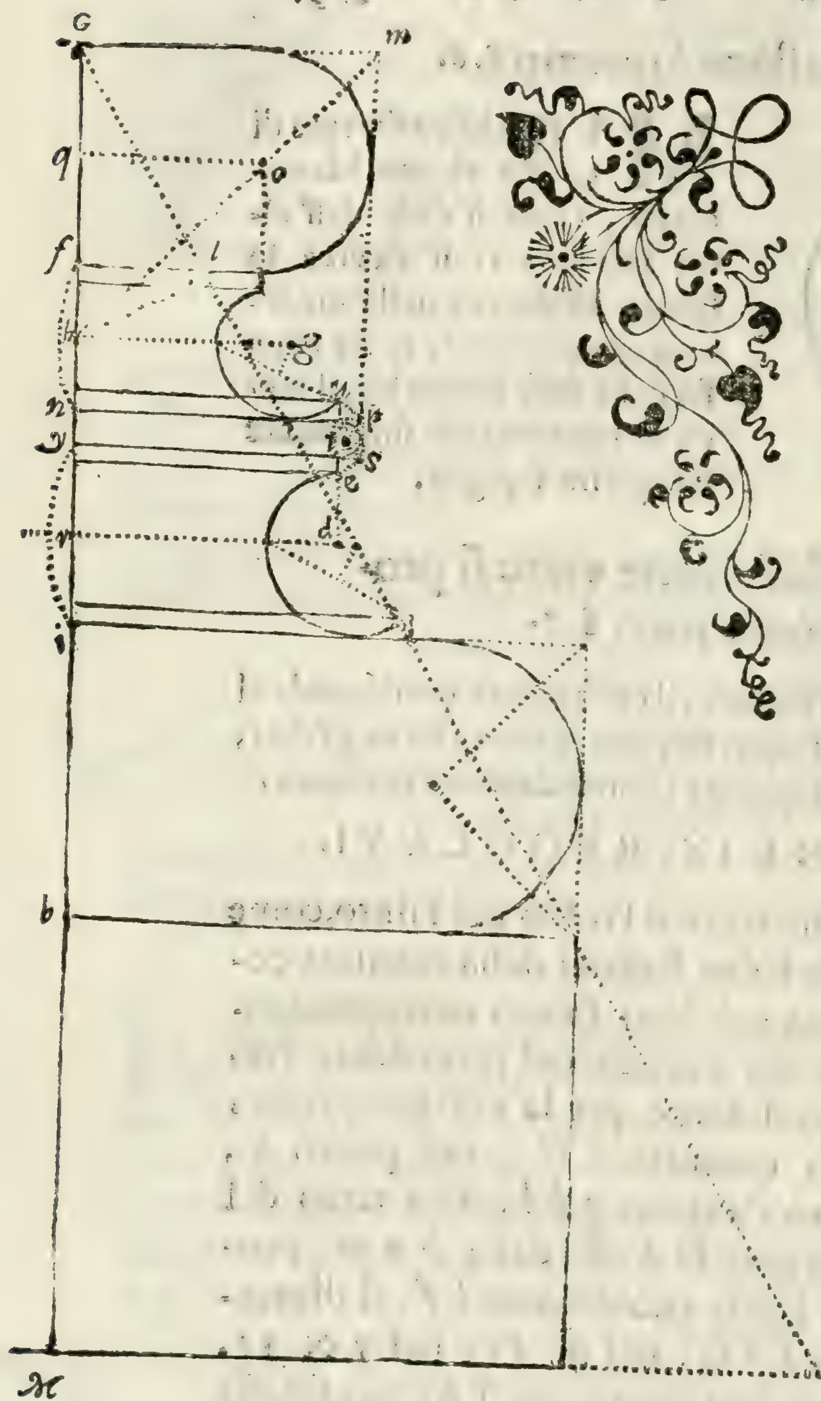
Come di questa Base, tutte vnite si profilino le dette parti §. 7.

IL Profilo intiero poi di questa Base, il cui aggetto corrisponde al piombino cō lo sporto del Capitello, non manco che ne gl'altri, si potrà dall'Operante con la seguente commodamente ritrouare.

PROPOSITIONE IX. REGOLA VI.

DIssegnati che s'habbino tanto il Profilo del Plinto, come quello del primo de i due Bastoni della maniera come fù fatto nella Corinthia co'l loro sporto corrispondente à perpendicolo al viuo del Tronco del precedente Piedestilo, sia con linea equidistante per la vigesimaprima Operatione dimezzata la quantità *i G*. nel punto *h*, doue con la medesima fatto l'angolo *g h l*. d'vn terzo del retto dalla *h l*, & il semiretto *G h m* dalla *h o m*, prodotta dall'intersettione *l*. l'altra equidistante *l f*, si dimezzino similmente le quantità *f G*, nel *q*. *f i*. nel *y* & *y i*. nel *r*, e co'l centro nell'equidistante per l'*h*. transmesso il punto *f*. nel *n*, s'estendino l'altre equidistanti per li punti *q*, *n*, *y*. & *r*, perche dal concorso della prima nel *o*. nascerà il centro del supremo Bastone alla tangenza del quale, calata dal punto *m*. la perpendicolare *m p s*, se con essa nelli punti *p*. & *s*. si faranno gl'angoli alterni d'vn

terzo



terzo del retto *s p c.p s a.* & *c s e . a p u*, poi nel concorso loro cō l'equidistanti sudette mandate dal *n .* & dal *y .* vnite queste angolari, con le erette *c e . a u*; queste notaranno, sì l'altezze, come li sporti delle due Listelle laterali al Tondino, il cui centro s'otterrà nel *t .* dalle prodotte *p t . s t .* nelli semiretti *s pt . p s t .* E s'hauranno determinatamente l'altre due opposte Listelle, quando (co'l centro nell'equidistanti per l'*h .* & per l'*r .*) li punti d'incontro delle sudette con la data venghino all'altra parte transmessi . E trà loro finalmēte nel concauo formaransi sinuati li Cauetti, operando conforme nelle sue cōstruttioni fù fatto .

CAPO II.

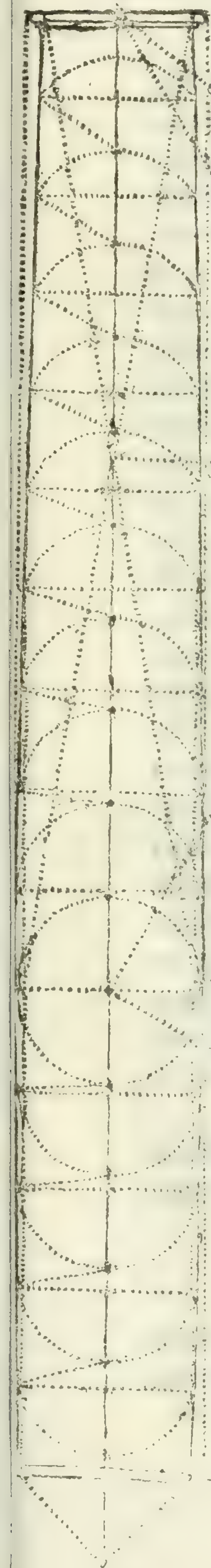
DEL FVSTO DELLA COLONNA.

PROPOSITIONE X. REGOLA VII.

PErche si disse nel principio di questa Settione, che tanto in altezza hanno nel presente Ordine a corrispondere trà loro le parti di questo corpo, come anco quella del Fusto alla grossezza sua

in

in ſimili proportioni, cioè nell'Ottupla ſeſquiterza, come ſono nella Corinthia, in cui ricercandouiſi inſieme ogn'altra particolarità che vi concorra, perche nel tutto ſia alla medeſima ſomigliante, baſterà che ſenz'altro diſcorſo ſi riferiamo al dimoſtrato nel Capo II. della ſeconda Settione nel precedẽte Trattato à fol. 325. e quiui ſolo ſen'-eſponga in eſſempio l'iſteſſo Profilo, che ſarà ꝑ la Prop. X. Regola VII.



CAPO III.

DEL CAPITELLO.



E Se bene, con qualche eccesso di libertà, & à singolare compiacimento, siano in quest' Ordine stati introdotti Capitelli diuersi variamente composti, trà quali (come viene testificato da quelli che massime nelli fragmenti delle antichità con accurata diligenza li riconobbero) perche li non bene intesi non hanno sodisfatto al giudicio de gl'intendenti, quì ne siegue che senza rifiutare in essi quella varietà de finimenti i quali (non distruendo la douuta proportionalità formale) possono in conueniente concerto con vaghezza aggradire sotto il discreto consenso di quelli dell'Arte, anco in questo deuonsi nell'essentiale moderare con ragione le sue Regole, le quali, però co'l parere de i più accertati Osseruatori delle megliori fabriche che facessero li Romani, si circonscriuono trà i limiti de gl'altri Capitelli precedenti, doue con la forma aggiungendo alla delicatezza delle foglie del Corinthio anco la vaghezza delle Volute, ò Scartozzi con l'Ouolo come nel Ionico, quando il tutto venghi proportionatamente disposto, pare che in questo così aggiustato Capitello con sodisfacimento più vniuersale assai siasi alla leggiadria Corinthia anco accresciuto della magnificenza Ionica. Doue perche in esso le corrispondenze principali delle sue parti nell'altezza non diuariano da quelle esposte nel medesimo Corinthio con l'istessa distintione si dimostrano, qual'è di diuidere in quattro l'altezza del Capitello, doue fatte vguali la prima, la seconda, & la terza, elle stieno con la quarta nella Dupla. Che per esser dunque lo scompartimento istesso fatto nel Corinthio al Capo terzo della seconda Settione à fol. 327., basta senz'altra dimostratione (che non replicando) a quello si rifferiamo, e sarà per la Propositione XI.

Mà se più distinto si vorrà vedere questo scompartimento, acciò serua anco nella prattica per construere l'intiero profilo di tutto il Capitello s'introduce la seguente.

PROPOSITIONE XII.

NEL nascere, e risalire che fãno li Scartozzi ò Volute dall'Ouolo solleuandosi quiui l'Abaco ꝑ altretãto, quãto importa la metà

dell'al-

dell'altezza dello ſteſſo Ouolo, douendouiſi ſotto al medeſimo collocare il Tondino con la Liſtella, da ſinuarſi co'l viuo del vaſo ò corpo del Capitello,& sì anche per accertare il luogo preciſo alle foglie con cui ſi veſte, s'intraprende per tanto queſta ſeconda più eſſata diſtintione, dopò dell'operato con la precedente; nella quale dimezzandoſi ad angoli retti la quātità *g m*. nel *d*. con la xxj. Operatione, e poi la *d g*. nel *l*, & con l'equidiſtanti prodotte dall'*n*. & dal *g*. cauſati gl'angoli d'vn terzo del retto *g i h*. *a n o*. dalle due *i h*. & *n e o*, a queſta ſteſaui paralella dal punto *m*. la *m r*, ſia dal *l*. ſopra dell'iſteſſa *n e o*. calata nel *o*. la perpendicolare *l o*. formante l'angolo retto *l o e*. & dal *o*. ſtendēdoſi pure vn'altra equidiſtante, e facendo il ſimile anco per li altri punti *r*, *m*, *d*, *e*, *l*, *h*, ſicome le due per l'*m*. & per il *d*. ſegnano il ſito, al quale corriſponde il ſommo conueſſo delli ordini delle prime, e delle ſeconde incuruate foglie, così nell'altre per l'*r*. & per l'*n*. ſi riferiſce il cadimento dell'vltime eſtremità



delle punte loro; poi quelle per l'*e*. & per l'*o*. terminano la Listella,& l'altra per l'*l* . il Tondino, & concertandosi trà l'*l*. & l'*h*. l'altezza dell'Ouolo, trà l'*h*. & il *g* . riesce l'accennato interuallo per la risalita delli Scartozzi, restandone finalmente nella sommità la *g K*. per l'altezza dell'Abaco.

Del vaso, cioè Corpo del Capitello §. 1.

IL corpo ò vaso che dir vogliamo del Capitello, oltre alla cascata delle Volute contiene quella parte dell'altezza sudetta, nella quale si comprendono i due Ordini delle foglie con cui si copre. Risaglie egli sopra alla Colonna con la di lei medesima grossezza nel sommo scapo, e circolarmente si determina in guisa di cilindro, il quale nella Quartodecupla proportione ritene nella sommità per finimenro l'Astragalo ò Tondino, il quale nella Dupla corrisponda alla Listella sotto di se, che al medesimo vaso viene poi sinuata in vna quarta del circolo, sporge il Tondino in Quinpartiente le feste alla sua altezza, & la Listella alla sua in Tripla sesquiquarta fuori dal viuo, & di tutto ciò così sen'esprimé la settione retta per l'Asse.

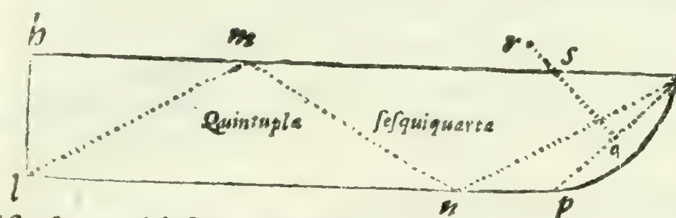
Sia per l'Asse del detto Vaso intesa l'altezza *H l*, e siano nell'estremità sue originate le angolari nelli semiretti angoli *H l s*. *l H s*. queste concorrendo nel *s*. nel ricercato profilo ci accertano il luogo del cadimento della linea del viuo, ò sia del contorno girato d'intorno al medesimo Asse. Di poi come nella distributione sudetta stese l'equidistanti per l'*e*. & per l'*o*, & dall'incontro *t* . con la sudetta del viuo tirata sopra della *e t*. la transuersa *t u*. parimẽte nel semiretto angolo, nella perpẽdicolare che sia calata dal punto *u*. si ritroua

troua il centro del Tondino, il quale circonuolto per vna Sesta di più del semicircolo, dall'estremità di questo arco, mandata l'altra perpendicolare *x y*, che da altra simile transuersa stesa dall'istesso *t*. interseca nel *y*, iui s'ottiene l'altro centro *y*, che seruirà per sinuare la Listella al detto viuo del Vaso, stante il di lei aggetto nella medesima *x y*. Nel Tondino poi per Ornamento vi si suole intagliare vna ghirlanda de bastoncini ò fusaroli, ò vero di verticelle infilate.

Dell'Ouolo §. 2.

QVasi per il lembo, ò labro del vaso nella sommità d'esso serue l'Ouolo, porge in Sesquialtera alla sua altezza, e perche in ordine al med. anch'egli circolarmente vi si circonuolge all'intorno, hà l'origine anco questa delineatione, non dalla linea del viuo, ma dalla centrale, che passa p lo mezzo del medesimo Capitello, e così si prẽde.

Conclusa trà le due equidistanti la *l h*, che sia l'altezza supposta dell'Ouolo immaginata commune con l'Asse del Capitello, lontano da questa in Quintupla sesquiquarta proportione, nascerà lo sporto della sua settione nel punto *o*. dalle transuerse equiangole d'vn terzo del retto successiuamente collocate trà le sudette equidistanti che siano le *l m*. *m n*. *n o*; da doue con



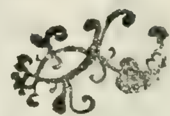
l'istese equidistanti nelli semiretti prodotta la *o p*, che finalmente venghi con angoli retti dimezzata dalla *q r*, quale sia resa eguale alla *o s*, nel *r*. cade il centro per circonscriuerlo alla distanza *r o*. Ed'in questo vi si sogliono scolpirsi Ouoli, Scorze, e simili di mezzo riglieuo.

Del Coperchio, ò sia Abaco §. 3.

TAnto nella dispositione della grandezza, quanto nella quadratura, e nella sinuatione delle sue fronti è questa tauola dell'Abaco nel presente Capitello simile alla descritta nel Corinthio; che però per dimostrarla ci bastarà quì il delineamento istesso come in quello fù esposto, che si hà mediante le trè linee quali fuori del quadripartito piano formano il Triangolo equilatero, & li trè archi in quarte de circoli descritti d'intorno al punto centro del medesimo Abaco, di cui mostrando il primo il viuo della Campana, segnano li

vltimi

vltimi due qual sia delle seguenti foglie li vltimi sporti, rimettendoci



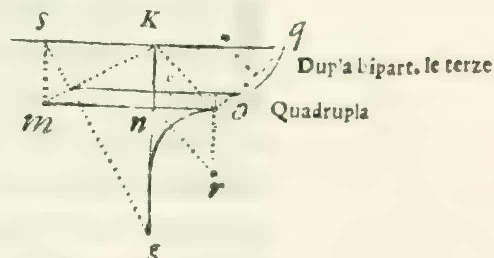
circa alla forma del farlo a quello che iui nel medesimo Corinthio si disse in fol. 329.

Del

Del profilo ſecondo l'altezza del medeſimo Abaco, e ſuo Cimacio §. 4.

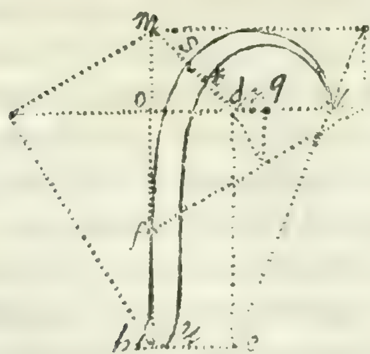
NON manco che nel Corinthio conſiſte il Cimacio dell'Abaco nell'Ouolo, e nella Liſtella ſotto eſſo, quello a queſta in Tripla proportione, mà li ſporti ſuoi dal viuo alle med.e particolari altezze corriſpondono in quello nella Dupla bipartiente le terze, ed'in queſta nella Quadrupla, & alli medeſimi due mēbrelli vniti la reſtāte altezza, che ſi dà alla Faſcia del medeſimo Abaco deue nella Dupla cōuenire.

Deſtinata la *g K*. per l'altezza dell'Abaco ſia tolta la Tripla nel punto *p*, & nel *K*. cauſato con la concludente il terzo del retto angolo *s K m*. dalla *K m*, la quale concorrendo nel punto *m*, con la perpendicolare calata dall'interſettione fatta nel *s*. dalla *g s*. con la concludente dal detto *m*. ſi ſpicchi l'equidiſtante *m n o*, perche ſicome la parte *K p*. appartiene all'Ouolo nella ſommità del Cimacio, il quale ſi forma ſimile al precedente, così ſarà la *p n*. per l'altezza della Liſtella; il cui ſporto accertato nel *o*. dalla tranſuerſa *K o*. mandata nel ſemiretto *n K* a, con altra ſimile *o q*, che faccia l'angolo *K o q*. retto, s'hauerà nel *q*. quello dell'Ouolo; e finalmente cauſati li ſemiretti angoli vn'altra volta nel *n*. dalla *n r*, concorrendo queſta con la perpendicolare calata *o r*. naſcerà nel *r*. il centro per la ſinuatione.



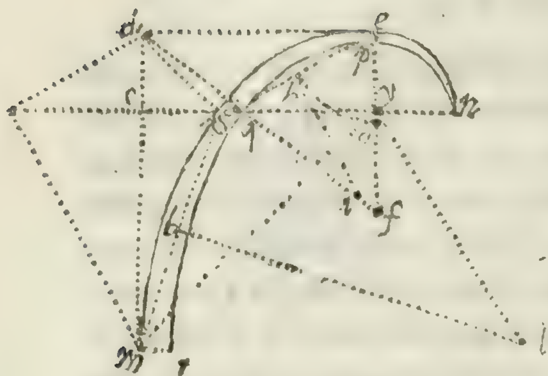
Delle prime Foglie §. 5.

COllocato nella ſommità l'Abaco, egli è da veſtire il vaſo con le foglie d'Acanto da Toſcani dette Brancorſina, come nel Corinthio; ſecondo il quale, non manco quiui che in eſſo ſono due gl'Ordini, & otto le foglie di numero per ciaſcun'Ordine, le quali perche hanno l'iſteſſa diſpoſitione, e deuenſi collocare nell'iſteſſa maniera ſotto alle braccia dell'Abaco, & co'l medeſimo modo di riſalire all'intorno, ci ſeruono sì in queſte, come nelle ſeguenti l'iſteſſe Regole per dimoſtrarle tutte nel loro particolare profilo.



Delle

Delle seconde Foglie §. 6.



ANco le seconde foglie come s'è detto, perche nella grandezza, nel sito doue si collocano, & nella forma e quantità dell'aggetto loro seguitano l'ordine medesimo, s'esprimono parimenti come nel Corinthio, che per non replicare basta quì, che l'essempio dimostri.

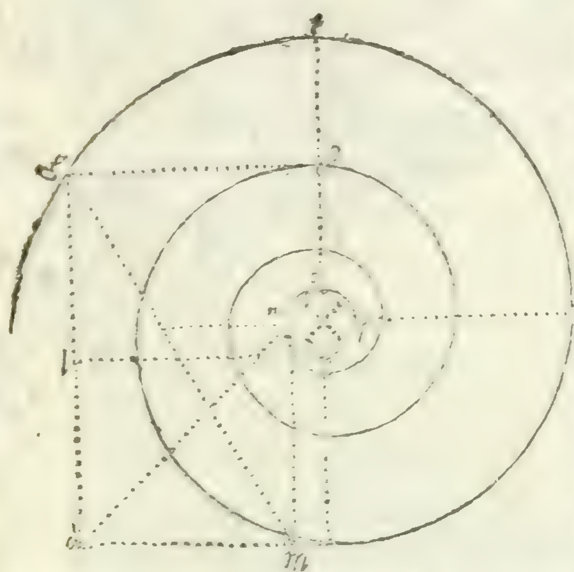
Delle Volute, ò Scartozzi §. 7.

IN luogo de i Caulicoli, a differenza del Corinthio, in cui quelli diramati, e per di fuori nascenti da i Fusti trà le foglie, auuiticciandosi circondano il Capitello. In questo alla Ionica vi s'intagliano le Volute ò Scartozzi, che dir vogliamo, e ciò con ordine diuerso, stando che, sicome nel Ionico elle si mostrano nell'estremità, & nel rinuolgimento del strato, cioè di quella coperta per dir così, che stà esposta sopra l'Ouolo, quiui all'intorno mostrano di nascere dallo stesso Vaso, dal quale indrizzate secondo le linee diametrali nella quadratura dell'Abaco, duplicate risalgono sotto alle quattro braccia del medesimo insinuato Abaco, ma in queste (forsi per la picciolezza dell' Opera) appo d'alcuni nō si stila di dimostrare il giro della Listella, e però non fanno duplicatione alcuna di linee spirali come nel Ionico, che quando si volesse si potrebbe procedere come in quello fù fatto. Nel dorso poi, cioè nella cōgiontione, e grossezza di queste doppie Volute in quella parte del loro conuesso tra esse, che si scuopre al vedere, perche puoco più larga si fà di quanto sia il smusso ne gl'angoli dell'Abaco, per ornamento vi si scolpiscono fogliette e simili intagli. Et quanto alla Regola di contornare tali Scartozzi, se bene può seruire la med.^a del Ionico, quiui con la seguente in modo più breue si descriue.

Sia *d l g.* la parte dell'altezza data per le Volute ò Scartozzi sotto all'Abaco, causato co'l terzo del retto angolo nel *g.* il Triangolo *d g m*, sopra la linea piana *d m*, s'erga doppo la *m n.* paralella alla data, & interfecante la *d n*, che sia prodotta nelli semiretti *l d n. m n d*; poi stese le due equidistanti per l'*n.* & per l'*l*, & prolongata la *d n.* sino nell'*o*, con questa sia fatto nel *n.* il retto angolo *o n q.*

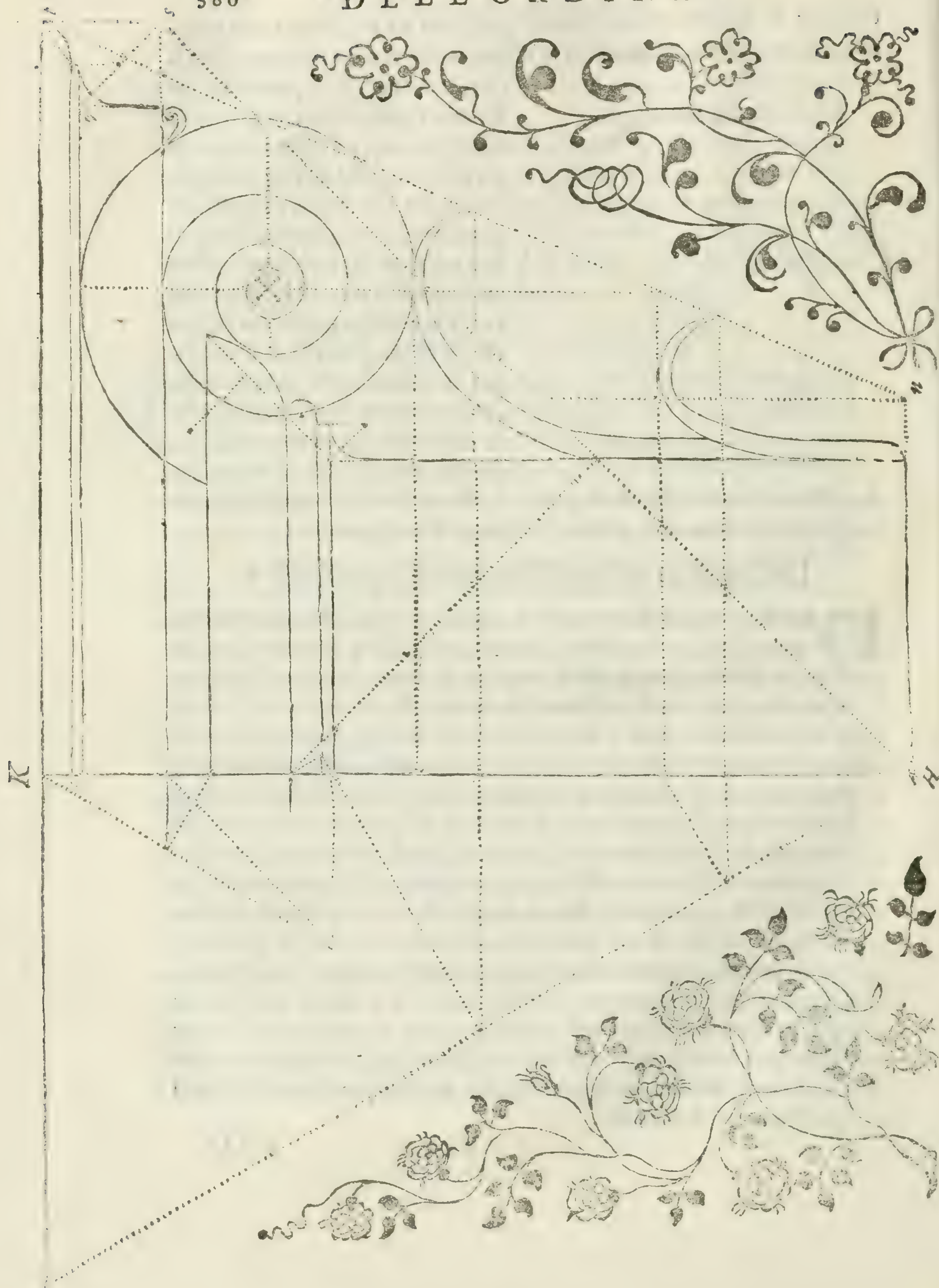
dalla

dalla *nq*. & secondo questa tutto il quadrato *nqpo*, doue nelle parallelle che in quattro quadratelli lo distinguono, in pari distanze si notino i dodeci cẽtri, sopra delliquali in trè regiri formar si deue tale inuolgimento, ed' incominciando dal primo trà *n*. & *q*. allargate le Seste fino nel *s*, co'l discendere di quarta in quarta alla sinistra verso *m*, poi co'l medesimo ordine risalendo alla destra fino nel *t*. ci verrà fatto il primo regiro che sarà tangente la Listella sopra la fascia nel Cimacio dell'Abaco; poi nell'ordine secondo de medesimi centri pur ripigliando il primo trà *n*. & *o*, & seguendo all'altra banda dallo stesso punto *s*. alla destra se n'otterrà il secondo, & così il terzo che perueirà all'occhio nel punto *o*.



Del profilo intiero di questo Capitello §. 9.

DImostrato quali siano tutte le predette parti che concorrono nella fabrica di questo Capitello, resta che p formare l'intiero profilo che al solito sarà di esso la simplice & vnica facenda al Manuale, quando prima per farne l'intaglio vorrà dissegnarlo sopra il piano della riquadrata materia; Auanti di darne la Regola conuiene che hora qui si premetti l'istesso ricordo auuisato nella secõda Notatione al terzo Capo della seconda Settione del precedente Trattato, à fine di potere tal profilo accertare, a ben che in esso profilo senza qualche iscorto nella mostra della loro dispositione, nõ si possi di preciso vedere il contorno delli Scartozzi sudetti, anco sotto alla linea considerata transuersa, & diagonale dell'Abaco, atteso che (per auuisarne la prattica) il piano di questi mai non và paralello con quello, & in consegueza nõ nella Settione istessa, nella quale il resto del profilo s'esprime, e s'intende fatto nel piano per l'istessa Diagonale. Et che però egli è sempre da intendersi fatto nel detto supposto piano retto, il quale passando per lo diagonio dell'Abaco (come nella detta Notatione fù racordato) diuida secondo l'altezza in due parti vguali tutto il corpo di questo Capitello.

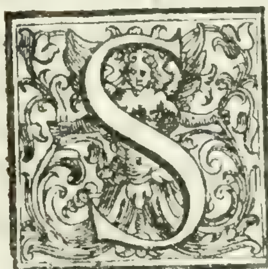

K
H

PROPOSITIONE XIII. REGOLA VIII.

ESsendo la *HK*. l'istessa altezza proposta, nella quale furno scompartite le parti del Capitello della maniera che c'insegna la precedente Distributione nella decimasecõda Propositione, tirate per li punti dello scompartimento iui fatto tutte l'equidistanti, sicome anco in quella fù auuertito, per compire il presente profilo secondo il nostro ordine nella detta diametrale Settione. Sia nel *H*. eretto l'angolo semiretto *KHs*. dalla *Hs*, la quale poi dimezzata secondo la vigesimaterza Operatione da vna perpendicolare cadente nel *u*, & dal punto *s*. eretta l'altra *st*, poi dal *t*. che sarà l'vltimo sporto nella detta Diagonale nell'Abaco prodotta la *tu*. come si fece anco nel Corinthio, sotto questa concorreranno nel giusto suo profilo le tangenze, sì delli scartozzi, come delle punte delle predette foglie da cõtornarsi come s'è dimostrato nel conuenimento loro; & finalmente prodotta nelli semiretti angoli dal punto *s*. la *sn*, la perpendicolare calata dal *n*. determinarà la fascia dell'Abaco, di cui il resto del suo profilo si farà cõforme s'impara nel §.4., l'vltimo sporto del quale nel quadrato del Cimacio in cosa minima eccede quello del Plinto nella soggiacente base. Et nel resto operando cõ l'Instruttioni esposte ne gl'altri precedenti §§. restarà tutto il preteso Profilo perfettamente compito.

SETTIONE TERZA.

DE GL'ORNAMENTI SVPERIORI.

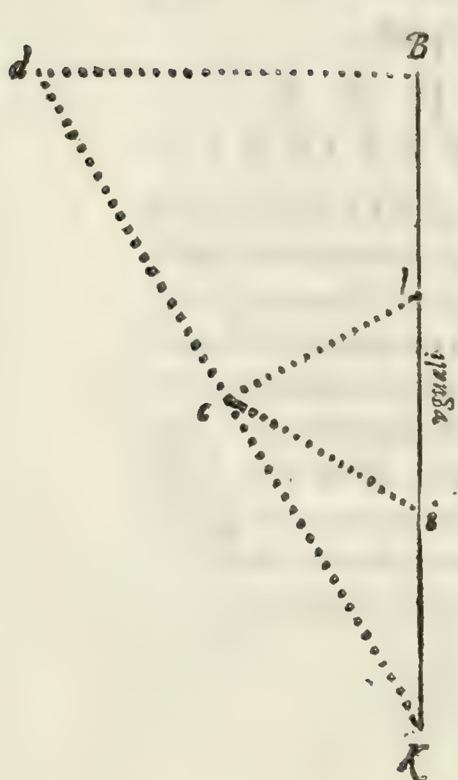


SE (per fare che nell'aspetto dell'Ordine tornino all'occhio di chi rimira più proportionate quelle parti, le quali per essere collocate da lontano si veggono molto diminuite) hanno con giudicioso consiglio gl'Antichi, fino a tempi dei Greci auuertito, & dato in questa materia quelle Regole che s'auuisarono nella terza Settione del quarto Trattato. Non v'hà dubio che quando s'intenda il presente Ordine in molta eminenza sopra de gl'altri eleuato, attesa la maggior distanza, per restituire al vedere l'istesso effetto, anco più deuono questi supremi Ornamenti accre-

scersi da quelle grandezze in che si dispongono ne gl'altri Ordini precedenti. Si che per tanto, vnite queste parti senza eccedere nella totale altezza loro dalla Colonna l'istessa Quadrupla proportione, cioè a dire, che non passino l'altezza del quarto di quanto sia alta la detta Colonna, sono stati alcuni, che (esperimentando i medesimi effetti nel pratricato da altri) stabiliuono nel repartire di dette parti che l'altezza douuta all'Architraue non hauesse da essere minore di quanto fosse la grossezza nel sommo scapo della medesima sottoposta Colonna; d'altretanto vollero che fosse quella del fregio, di fuori del quale, quasi alla Dorica, ma con altro dissegno di quello de i Triglifi, ò fosse con qualche altro antico significato, ò del medesimo delle teste delle Traui transuerse, a ben che in diuerso sito introdussero i Mesoloni scalfati, li quali con molto sporto riceuessero fuori del viuo la Cornice, alla quale poi assegnarono il restante della detta altezza. Che per diuidere il tutto con tale proportione non sarà difficile il modo di farlo, quando la diminutione della grossezza dell'accennata Colonna nel sommo scapo a cui s'adequa l'Architraue, sij constituita tale quale nella precedente Settione la supponessimo simile alla Corinthia; perciò che bastarà che tale altezza si diuida in trè parti vguali, com'è fù fatto in distinguere in primo luogo le parti nel Capitello Toscano nella Settione seconda del secondo Trattato nel fol. 124., come in modo d'essempio

PROPOSITIONE XIV. REGOLA IX.

Diuidere in trè vguali l'altezza data.



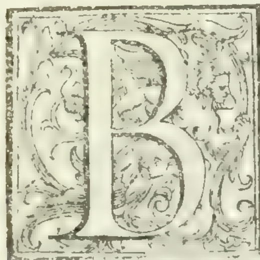
SIA la *K B*. l'altezza che si suppone per questi Ornamenti, preso nelle sue estremità *B*. il retto angolo K *B d*, & nel K il terzo del retto *B K d*, come di fare c'insegnano la prima, e la quarta Operatione, e concorrendo le angolari nel punto *d*, sia ad angoli retti con l'Operatione vigesimaprima dimezzata la K *d*. nel *c*. dalla *c l*, & con l'istessa nel medesimo pūto *c*. sia causato per l'Operatione quarta vn'altra volta il terzo del retto K *c i*. dalla *c i*, perche nel *i*. & nel *l*. hauremo ottenuta la ricercata diuisione.

Mà

Mà li più moderni li quali, nõ ãmettendo li Modiglioni nel Fregio, mà collocandoli al modo Corinthio nella Cornice, ne volendo punto variare il primo ſcompartimento ſudetto della Quadrupla proportione con la Colonna, conforme ſi hà nel primo ſcomparto che per tutti gl'Ordini generalmẽte ſtà eſpoſto nella Regola vnica nel Capo vltimo del primo Trattato, ꝑche ogni modo conuiene che la grandezza della Cornice ſuperi alquanto l'altre parti, queſti non poſſono tanto alzare l'Architraue, il quale però reſo vguale al Fregio, a queſto, & a quello fanno che la Cornice apunto vi corriſponda in Seſquiterza, come nel Corinthio; Si che quiui per ritrouarla ci potrà ſenz'altra inſtruttione seruire per eſſempio l'iſteſſa poſta al fol. 339. nella Settione terza del quinto Trattato, che anco in queſto luogo ſarà ꝑ la Prop.ᵉ XV. Reg. X.

CAPO I.

DELL' ARCHITRAVE.



Enche ſiano ſtati molti li quali per fare anco in queſto l'Architraue al modo Corinthio, l'habbino ſotto al ſuo Cimacio diſpoſto con trè Faſcie, vi furno altri che (& non ſenza ragione) ſolo due ve n'introduſſero, forſi co'l preſuppoſto, che collocandoſi tanto in alto l'Ordine di che ſi tratta, tale ſia la diſtanza in cui elle ſi mirino, che diſtinta la di lui altezza nelle trè, troppo alla viſta de i riguardanti appariſchino diminute e picciole, la doue in due ſole repartẽdoſi, queſte cõ la loro maggiorãza di grandezza ſotto a più conuenienza di proportione ſi comprendino. Simili Architraui di due Faſcie, li quali da molti ſono creduti di Dorica inuentione, come accennaſſimo nel terzo Trattato, furno anco da gl'Antichi aſſai pratticati, come atteſta Leon Battiſta Alberti nel lib. 7. al Capo nono. *Comperies præterea in operibus veterum lineamenta aut translata aut miſta ex varijs operum rationibus: quæ non v. q. vituperes ſed ex omnibus maxime probaſſe viſi ſunt trabem in qua non plus duæ adſint faſciæ! quam eſſe quidem doricam interpretor amotis regulis & clauiculis Hanc ſic fecere. Totam enim craſſitudinem diuiſere in modulos ſeptem: ex quibus dedere cimatio modulum vnum, & partem moduli tertiam bis. Subinde faſciæ mediæ dedere modulos tris, & alterius inſuper moduli tertiam. Infimæ autem faſciæ dedere modulos duos reliquos &c.* Quãdo dũque ſi collochi in queſt'Ordine ſimile Architraue, interponẽdoſi trà l'vna e l'altra faſcia vna goletta roueſcia, & ꝑ più eſaltatione trà il Cimacio, & la maggiore d'eſſe faſcie l'Ouolo, cõ

vn'Aſ-

vn'Aſtragalo ò Tondino intagliato come ſi dirà a baſſo, modernamente, con le noſtre Regole và repartita l'altezza in queſto modo, cioè di ritrouare la ſeconda nelle propinque proportioni Seſquidecima alla prima, & Tripla bipartiente le terze alle due vltime delle quatro, in cui la linea dell'altezza ſia data da diuidere.

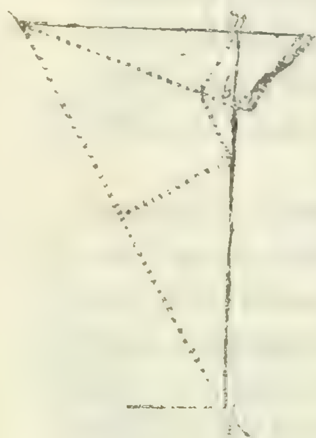
PROPOSITIONE XVI.

RItrouato co'l terzo del retto angolo nel pũto eſtremo *K*. della data *K l*. mediante la *K e*. il punto *e*. nella concludente *l e*, ſia dimezzata queſta ad angoli retti per la vigeſimaprima Operatione nel pũto *f*. dalla *f g*, la quale concorra con la *e g y*, che in due vguali per la ſeſta Operatione diuida l'angolo *K e l*, poi con l'iſteſſa *f g*, fatto nel *g*. vn'altra volta l'angolo d'vn terzo del retto *f g h*. mediante la *g h*, e paralella alla detta *f g*. calata dal *h*. la perpendicolare *h y*, dall'incontro *y*. tirandoſi l'equidiſtante *y l*, & co'l centro nel *y*. tranſmeſſo il punto *e*. nel *m*, ſe finalmente ſarà dimezzata anco la *l l*. nel *n*, nelli punti *m*, *l*, & *n*. quadripartita s'haurà la data *K l*. conforme che fù preſuppoſto di voler fare.

Della Faſcia inferiore §. 1.

NEL quadripartito ſudetto la *K m*. contiene l'altezza di quella delle due Faſcie, che nell'Architraue (ſecondo la prattica) al dritto del viuo della Colonna nel ſommo ſcapo è la prima ad inalzarſi ſopra al Capitello; compreſaui però la parte che in Quadrupla proportione co'l reſto ſpetta a quella Goletta roueſcia, che frà eſſe Faſcie interpoſta li ſerue di Cimacio, lo cui ſporto puolſi dire che ſia d'altretanto

tretanto quanto l'altezza sua, mentre da tale non reccede se non per quanto importa l'intaccatura, con la quale sopra di lei l'altra seconda Fascia risaglie.

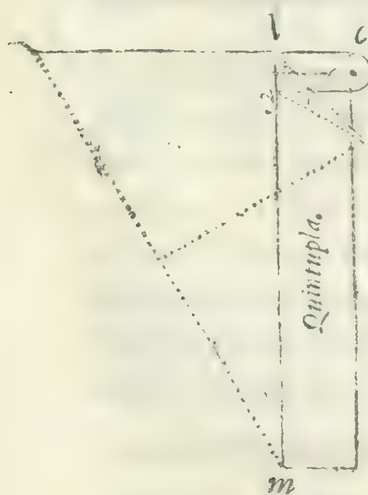


Presa dunque con la terza Diuisione nella detta prima parte *K m.* la Quadrupla nel punto *b*, & dal medesimo punto *b.* sia alla destra stesa con l'istessa nel semiretto la transuersa *b c*, stando che nell'altra la quale dimezzando questa con lasciare l'intaccature si dourà al solito contornare la detta Gola rouescia come si presuppone, l'Ornamento d'intagli della quale alcuni lo fanno come nel Corinthio, cioè con foglie somiglianti all'Edera, alla Quercia ò a simili, le quali a piacimento piegano secondo l'attitudine del lei contorno.

Dell'altra Fascia superiore § 2.

LA seconda Fascia parimente si contiene secondo la quantità d'altezza *m l.* ritrouata nel precedente compartimento, nella quale è sua parte ciò che spetta all'Astragalo ò Tondino, la cui altezza deue dalla detta Fascia corrispondere nella Decupla, e sicome l'altezza di questa stà nella Quintupla allo sporto suo fuori della detta linea che si dice del viuo, anco oltre del medesimo il contorno dell'Astragalo sporge puoco più del di lui semidiametro, come il tutto si mostra in questo modo.

Ottenuta che si sia nel punto *y.* dalla nona Diuisione la proportione Decupla dalla *m y.* alla *y l.* per distinguere dall'altezza *m y.* di questa Fascia l'altra *y l.* del Tondino, ò Astragalo che si dica; iui stendasi per l'istesso *y.* vn'equidistante, la quale nel concorso che ella farà nel *n.* con vna transuersa che sia mandata nelli semiretti dall'*l.* con fare il retto *l n o*, sia in simili dal punto *n.* prodotta la *n o*, perche la perpendicolare che caschi dal punto *o.* ci dimostrarà il giusto risalto di questa Fascia fuori della detta linea del viuo, e puoco inoltrandosi, nell'equidistante diuidente in due vguali la *l y.* succedarà anche il centro; d'intorno a cui dourassi circonscriuere il Tondino,



nel quale parimente vi s'intagliano, come nel Corinthio li Fusaroli, ò Battoncini con le sue verticelle.

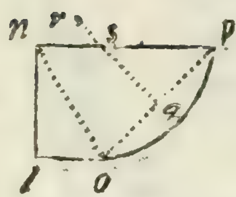
Dell'-

Del l'Ouolo §. 3.

COL nome istesso di questo Membrello, conforme fù fatto nella Cornice Corinthia, trà gl'intagli di certe scorze vi si fà risaltare vn'ordinata ghirlanda di figure ouali che hanno il loro conuesso risaltante di mezzo riglieuo. Il contorno nel profilo di questa parte non è dissimile da gl'altri, mà per accertarlo fuori della sudetta linea del viuo s'opera come siegue.

Presuppongasi per tal linea del viuo essere la *ln*, tanto longa, quanto deue spettare all'altezza dell'Ouolo. Si produca dall'estremità *n*. la *no*. stante cō quella nell'angolo *lno*. d'vn terzo del retto, poi dal concorso *o*. della quale, sia mandata nel semiretto cō la concludente la transuersa *op*, questa bipartita per la vigesimaprima Oper. nel *q*. ad angoli retti dalla *qr*, che sij fatta vguale alla *ps*, nel *r*. si determinarà il luogo del centro co'l quale haurassi a contornare il ricercato profilo del detto Ouolo secōdo la distanza *rp*.

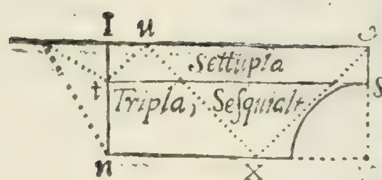
Sett. Par. le duod.



Del Cimacio §. 4.

LA forma del Cimacio si fà quiui diuersa da gl'altri, percioche consta d'vn Guscio co'l concauo suo d'vna quarta di circolo, a cui per finimento vi succede la sua Listella, all'altezza della quale però vi corrisponde nella Dupla quella del Guscio sudetto, che pure è l'istessa proportione in cui nel Corinthio, e nel Ionico corrisponde la rouescia Gola al Regolo. Sporge il Guscio nel suo maggior aggetto nella Tripla sesquialtera all'altezza, & la Listella nella Settupla alla sua, & vniti questi due Membrelli così si descriuono.

Tolta nella data *nl*, la Dupla con la prima delle nostre Diuisioni nel punto *t*, d'indi sia mandata, nō solo l'equidistante *ts*, mà anco nelli semiretti la *tu*, & successiuamente siano stese le due *ux*, *xy*. equiangole alla sodetta, perche finalmente dall'*y*, la piombante calata *ysz*. incontrandosi prima con l'equidistante sudetta *ts*. ci dà l'altezza cō lo sporto della Listella, & dopò cō l'altra *nxz*. nel *z*. ci mostra il pūto cētro p formarli all'intorno la pretesa quarta di circolo circonscriuēte il Guscio, come si volea fare.



Del formare il contorno intiero in tutto il profilo dell'Architraue §. 5.

COme poi queste parti si componghino insieme, e si dimostrino vnite nell'intiera settione retta immaginata in questo Architraue, ciò si spedisse dalla seguente maniera.

PRO-

PROPOSITIONE XVII. REGOLA XI.

CON la settima Diuisione tolta nella data *K I*. l'Ottupla proportione nel punto *n*, iui faccianſi gl'angoli *I n b*, *c n a*. ciaſcuno d'vn terzo del retto dalla *a n b*, e con l'vltima Operatione reſa la *n a*. vguale alla *n b*, ſia prodotta di poi l'equidiſtãte per lo punto *a*, & con eſſa nell'angolo pur d'vn terzo del retto *h a c*. ſtẽdaſi la *a c*, & tirata dopò la *b f*. dimezzãte l'angolo *n b l*. fino all'incõtro *f*, e co'l far centro nel *e*. tranſmeſſo il pũto *f*. nel *l*, ſi ſtendino tutte l'altre equidiſtãti ꝑ li pũti *f*, *n*, *c*, *l*, & facciaſi dopò il ſemiretto *n f g*. nel punto *f*. dalla prodotta *f g*, e poi dall'incontro *g*. producaſi la perpendicolare *g h m*, & dall'incontro *m*. cõ l'equidiſtante ꝑ lo *y*. in ſimili angoli la *m y*, con cui s'accerta trà *y*. & *l*. l'altezza della Goletta, e ſimilmẽte in ſemiretti angoli dal pũto *h*. prodotta la *b p*. s'otterrãno nella perpendicolare cadente dal punto d'incontro *p*. non ſolo lo ſporto del ſupremo Liſtello, mà sì anco nel concorſo della *n g*. allungata il cẽtro del Guſcio,

& sotto di questo s'hauranno finalmente li contorni, sì dell'Ouolo, come del Tondino, & della Gola trà le fascie, operando conforme nelle sudette delineationi è stato fatto, che sarà per complimento di questo Profilo.

CAPO II.

DEL FREGIO.



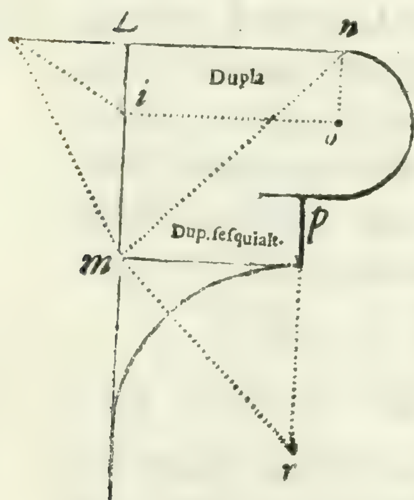
Vando in questo si volesse seguire il parere di quelli, i quali soleuano nel Fregio introdurre i Mesoloni, ò Modiglioni che dir vogliamo, di cui per la ragione che dicessimo nel principio di questa Settione, attesa la distanza nel vederli, pare che assai bene vi si conuenghino, mentre vniti con l'Architraue, & co'l resto dell'ornamento dimostrano queste vltime parti quasi essere così congionte vna sola Cornice, che sia collocata nel sommo finimento di tutta l'Opera: Quì per tanto sarà da notare, che sicome in ciò sono stati diuersi li pareri, così frà loro diuariano le Regole nel disporli, mentre furno alcuni che dell'altezza sua (la quale è l'istessa come quella del Fregio) dandone la parte sesta al Cimacio, vollero che alti quãto il resto d'altretanto così in larghezza, come nello sporto sortissero fuori del piano dello stesso Fregio, & talmente trà loro disposti l'vno dall'altro lontano, che nel medesimo risultassero gl'interualli di perfetta quadratura; & altri vollero che per la quarta parte fossero più alti che larghi, ammettendo trà loro l'interuallo all'altezza doppio, cioè di quanto importasse l'occupato di due deg l'istessi Modiglioni. Mà dourà restare auuertita la prattica, che di tale quadratura non potranno già riuscire quelli vltimi interualli nelli angoli dell'interno, & retto risuolto delle fronti dell'edificio, quando (per non operare con spezzamenti, come alcuni a caso, & innauedutamente fãno) si voglia che senza menda sortischino come deuono intieri dalle dette diuerse fronti li Mutili, e vadino angolarmente a giontarsi insieme apũto nell'aggetto preciso del regolato contorno de suoi Cimacij. Per la cui forma poi, se bene pare che sia stata all'arbitrio varia, mentre (forsi con l'essempio nell'Anfiteatro di Vespasiano) fù la più comune di sinuarli a foggia di Gola rouescia, ciò per essere da se facile non accade quì il farne altra dimostratione.

Mà se corre libero il Fregio come ne gl'altri Ordini, sia, ò foglio, ò con sculture di basso riglieuo che in esso vi s'intaglino, non

manco

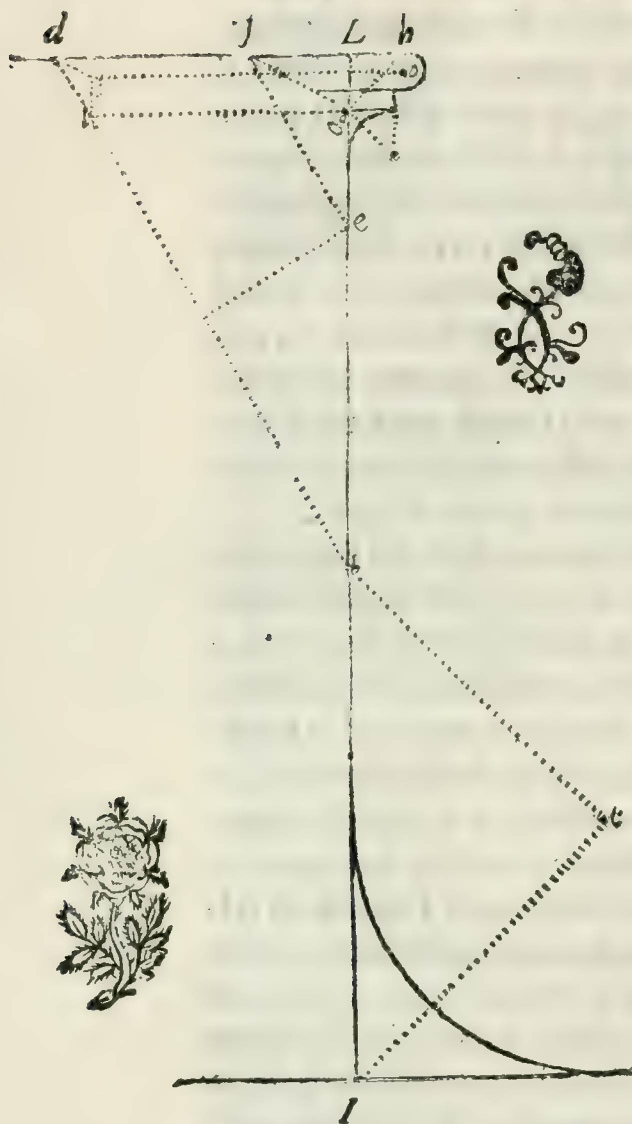
manco che nel Corinthio dourà egli hauere ꝑ suo finimento nella sommità l'Astragalo & la Listella, al cui sporto come in esso s'insinua il piano del detto Fregio, il quale in auantaggio anco quì nella parte inferiore pur in vna quarta di circolo si piega, ò s'insinua fino al contatto dell'vltimo aggetto nella sommità della Cimacia del soggiacente Architraue. La corrispondenza poi di questo circa all'altezza a quella del sudetto Astragalo e Listella vniti, perche si fanno questi due Membrelli alti l'istessa decima ottaua parte come nel Corinthio, ciò si rimette all'operato nel medesimo, mà abenche, quanto all'altezze particolari corrisponda similmẽte anco nella Dupla quella dell'Astragalo a quella della Listella; mentre si fà differente la proportione circa alli sporti, questi saranno da descriuere come siegue.

Tolto come s'è detto nella sommità dell'altezza data del Fregio la parte decima ottaua per l'Astragalo con la Listella, che sia per modo d'essempio la *m L*, nella quale con la prima Diuisione pigliato che ne sia la Dupla nel *i*, causisi alla destra nel *m*. cõ la medesima il semiretto angolo *L m n*. dalla transuersa *m n*, ꝑche, se sarà calata dall'incontro *n*. la perpendicolare *n o*, questa intersecando l'equidistante prodotta dal punto *i*. dimostrarà nel *o*. il centro del Tondino, ò Astragalo che si dica, sotto al cui diametro; nottandosi nel punto *p*. le due feste del circolo che lo contorna, d'indi calata che sia l'altra ꝑpendicolare *p r*, che ci segna della Listella lo sporto, cõcorrendo questa cõ l'altra *m r*. mãdata pure nel semiretto dal pũto *m*, ci manifestarà nel *r*. il centro della di lei sinuatione, e starà questo sporto in prop.ne Dupla sesquialtera, & quello nella Dupla alle sue relatiue altezze; & ciò vnito con tutto l'intiero profilo del Fregio, così si descriue.



PROPOSITIONE XVIII. REGOLA XII.

NEll'estremità *l*, & nel pũto *b*. che bipartisca vgualmente l'altezza totale *l L*. data ꝑ il Fregio, siano alla destra fatti li semiretti angoli *b l c*, *l b c*. con le due *l c*, *b c*, & alla sinistra nell'istesso *b* fia fatto il terzo del retto *L b d*. dalla *b d*. poi trouata nella *b L* la Dupla dalla *b e*. alla *e L*. nel pũto *e*, d'indi si stenda la *e f*. paralella alla *b d*, & si dimezzi nel *f*. cõ la sesta Oper.ne l'angolo *e f L*. dalla *f g*, & nell'incõtro *g*. alla de-



stra sia fatta cō la medesima dell'altezza vn'altra volta il semiretto angolo *L g h*. dalla *g h*, & sia stesa l'equidistante *g l*, perche nel *l*. & nel *d*. fatti con la *l d*. gl'angoli d'vn terzo del retto *d l i*, *l d i*, & per il cōcorso delle angolari nel *i*. stesa parimēte l'equidistāte *i o*, questa incōtrata cō la perpendicolare *h o*. calata dal pūto *h*. segnarà nel *o*. il cētro del Tōdino, il quale construtto insieme con la Listella, & sinuato come nel sudetto §. fù fatto, finalmēte s'haurà anco in vn'altra quarta di circolo l'altra sinuatione inferiore, che in q̄sto Fregio si cōtinua fino allo sporto del Cimacio del soggiacente Architraue, quādo siano girate le Seste sopra il pūto *ç*. alla tangenza della medesima linea data per il Fregio.



CAPO III.

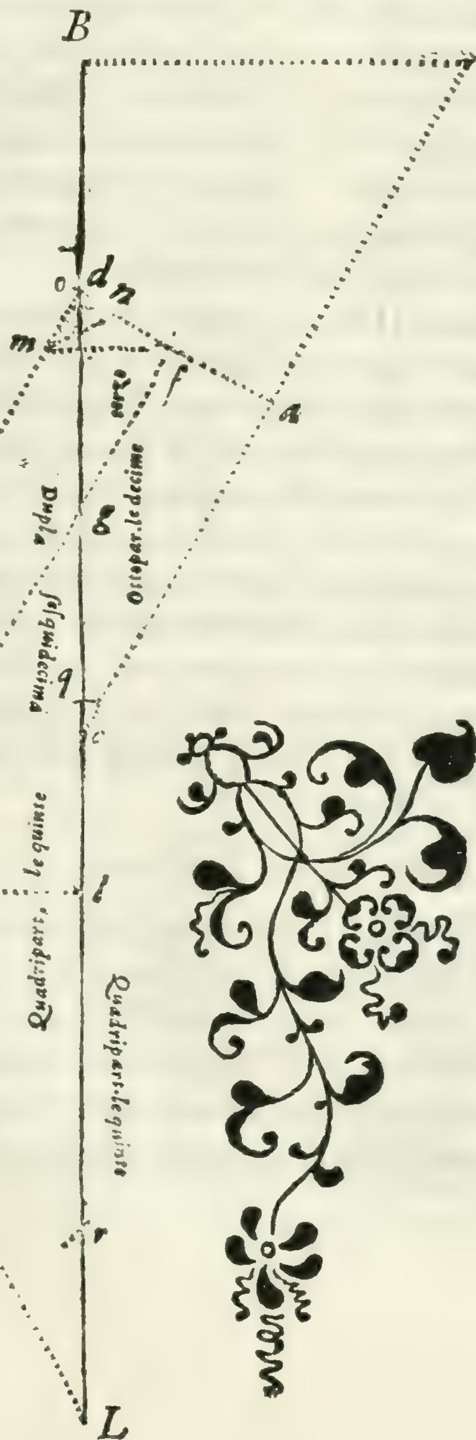
DELLA CORNICE.

SE dalli Antichi collocauansi nel Fregio i Mutili come si disse, altro per la Cornice non rimanea che la Corona, ò Gocciolatoio che si dica con sopra la Sima per vltimo suo Cimacio e finimento, trà quali appresso d'alcuni tale era la Distributione, *pars coronicis dimidia simæ cedet, altera coronæ supra mutilos &c.* atteso che questa, come oggetto più d'ogn'altro distante, così construtta in manco numero di più rileuati membri, sotto alla ragione del vedere ella più proportionata si comprendea, la doue anco trà Moderni (se bene con più quantità di parti) pare che non come nel Corinthio, doue come si disse, vinta la ragione dall'vso s'introducono & i Dentelli, & i Mutili, quì solo, ò questi, ò quelli vi si fanno; il che ci serue per l'istessa ragioneuole conuenienza ricordata da noi nel Dorico al Cap. terzo nella terza Settione del Trattato terzo in f. 223. Cō li

Dentelli

Dentelli la mette il Barozzio nel concerto delle parti infrascritte, cioè dell'Ouolo, del Dẽtello co'l suo Cimacio, della Corona e suo Cimacio, con l'onda, ò sia Foglia insinuata nel di lei soffitto, & ꝑ vltimo della Sima, ò Gola dritta. Corrispõde il Dentello al suo Cimacio, & all'Ouolo nella proportione Quadripartiente le quinte, la Corona al sudetto Cimacio del Dẽtello in Dupla sesquidecima, & alla Sima in Ottopartiẽti le decime terze; che s'hãno co'l diuidere la data altezza in cinque portioni talmẽte, che la secõda alla prima, & alla terza stia in Quadripartiente le quinte, & al'a medesima terza corrispõda la quarta in Dupla sesquidecima, & questa alla quinta in Ottopartiente le decimeterze.

PROPOSITIONE XIX.



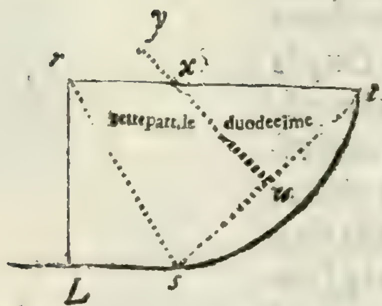
Piglisi prima il mezzo della data altezza *LB*. e sia questo nel pũto *c*, doue con l'Operatione vigesima-quarta causato l'angolo d'vn terzo del retto, & presa con la prima Diuisione nella *cB*. la Dupla nel *d*, in questo pũto, ed'anco nell'estremità *L*. vn'altra volta siano alla sinistra cõstrutti gl'angoli d'vn terzo del retto *Lde*, *dLe*. dalle due *de*, *Le*, e bipartita per la vigesimaprima con li retti la *ad*. vgualmente dalla *fgh*, facciãsi pure la terza volta nel *e* & nel *h*. quelli d'vn terzo *hei*, *ehi*. dalle due *ei*. *hi*.

ei, hi, e concorrendo queste angolari nel pũto *i*, d'indi si tiri l'equidistante *i l*, ed'il simile facciasi dal punto *f*. con la *f m*, si dimezzi poi p la sesta Oper.ne l'angolo *f m d*. con la *m n*, & dall'*n*. producasi l'altra equidistante *n o*, perche dal diuidere finalmente in due vguali la *l g*. nel punto *q*, & co'l far centro nel *h*. transmesso il *q*. nel *r*, nelli punti *r*, *l*, *q*, *o*. quinpartita s'haurà la detta linea nel modo preteso.

Dell'Ouolo §. 1.

LA prima *L r*. delle sudette così distribuite parti (a differẽza della Gola rouescia, che in simil luogo viene nel Corinthio collocata) qui sarà dũque p l'altezza dell'Ouolo, il quale immediatamẽte mostrãdosi sopra il Fregio li serue di Cimacio, il cui cõuesso si contiene d'vna portione di cercio, che nel suo profilo, incomincia a nascere dal disgiontarsi che lui fà dal contatto cõ l'Astragalo ò Tondino che al dritto del suo centro vi soggiace nella sommità del sudetto Fregio, e perciò, dalla linea del viuo considerandosi lo sporto suo corrisponde a tale altezza nella propinqua proportione Settepartiente le duodecime nel medesimo profilo, così si stabilisse.

Acciò che trà il Sedile de i Dẽtelli, quale si soprapone all'Ouolo resti salua l'intaccatura, deue l'aggetto di questo in qualche poco all'altezza sua diuariare dalla proportione Tripartiẽte le quinte, mẽtre in questa apunto iui cade lo sporto preciso dello stesso Sedile, sarà p tanto nella propinqua Settepartiente le duodecime, la quale facile s'otterrà quando nell'estremità *r*. con l'istessa data *L r*. sia fatto il terzo del retto angolo *L r s*. dalla *r s*, e dal *s*. nelli semiretti con le concludenti sij mandata la transuersa *s t*, perche questa con la vigesimaprima Operatione in pari angoli dimezzandosi nel *u*. dalla *u x y*, che sia fatta vguale alla *t x*, nel *y*. sarà il centro che lo circonscriue secondo le distanze *y s*, ò vero *y t*.



Del Dentello §. 2.

SIeguono sopra dell'Ouolo li Dẽtelli, il cui Sedile in altezza cõtiene la secõda delle sud.e distribuite parti, fuori del quale si rappresentano quiui cõ qualche varietà da quello che fù dimostrato nelli precedenti Ordini, attesa la diuersa prop.ne che p la lontananza vi si richiede acciò tornino al vedere di grato aspetto, & non troppo diminuti, e però nell'altezza loro non restano dal taglio totalmente l'vno dall'al-

tro abbandonati i denti come nel Corinthio e nel Ionico, mà nella ſuprema parte ne corre vnita con eſſi vna particella, a cui il reſto, cioè il taglio iſteſſo nella Seſtodecupla vi corriſpõde; ſotto alla quale ne gl'interualli trà l'vno, e l'altro dente per più riunirli cõ intagli vi ſi rappreſentano certe quaſi ſcorze, ò ſimili ſcartozzati inuolgimẽti. La corriſpõdenza poi trà l'altezza, & la larghezza delli medeſimi dẽti nõ ſi diſpone come ne gl'altri in Seſquialtera, mà ſi fà in Seſquiterza, & fuori del Sedile ꝑ altretanto, quãto ſono larghi anch'eſſi ſportano, e ſi fà la med.ª larghezza Dupla a quella de gl'interualli, i quali con l'altezze loro nel taglio, apunto ſtanno nella Dupla ſeſquialtera. Onde di tutto queſto il contorno tanto nel fianco, quanto nella fronte così è da dimoſtrarſi.

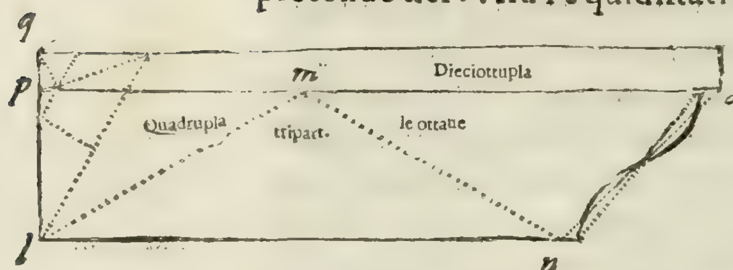
S'intenda la *r l.* ꝑ l'altezza del Sedile, nel quale habbi a riſaltare il Dẽtello, in eſſa con la prima Diuiſione, come tante volte s'è fatto pigliata che ſe ne ſia la Dupla nel *b*, d'indi ſtendaſi la linea equidiſtãte occulta, la quale incõtreraſſi nel *d.* cõ la tranſuerſa *g r*. prodotta nelli ſemiretti dall'eſtremità *r*, e ſecõdo la diſtãza *r d.* fatto centro nel *r*. ſi cauſi l'arco *d e f*, alla cui tangenza per lo pũto d'incõtro *e*. ſtendaſi vn'altra equidiſtante, la quale interſecando la medeſima trãſuerſa nel *o*, iui facciaſi l'angolo retto *g o h*. dalla *o h*, poi calate dalli pũti *f*, *d*, *h*, *g*. le ꝑpendicolari, ſiano nel *n*. con l'vltima di queſte da due tranſuerſe creati gl'oppoſti ſemiretti, & ꝑ l'incontro *m*. mandata l'altra equidiſtante, trà queſta & la ſudetta per l'*e*. ſi diſtinguerà nel Sedile l'altezza del Dentello, il cui riſalto *e i*. nel fiãco reſtarà vguale alla larghezza dell'altro in fronte *e y*, & alla medeſima vi corriſponde l'altezza in Seſquiterza come fù preteſo, (e moſtrando la *h m*. la linea del viuo) trà le due *d y*, & *g n*. ſuccede nella Dupla ſeſquialtera l'altezza alla larghezza dell'interuallo trà eſſi Denti, la ſerie de quali proſeguendoſi mediante le tranſuerſe come delli altri ſi diſſe reſtarà a ſuo luogo perfettamente ſcompartita.

Della Gola roueſcia §. 3.

PErmutatamẽte nel preſente Cõpoſto, ſicome nel Corinthio fù deſtinata per Cimacio del Fregio la roueſcia Gola, & del Dentello l'Ouolo,

l'Ouolo , quì al contrario , collocato l'Ouolo ſopra il Fregio, la Gola s'eſpone per Cimacio ſopra il Dentello . Queſta al ſuo Regolo conuiene nella Quadrupla proportione, lo ſporto del Regolo all'altezza ſi fà Dieciottuplo , & quello della Gola in Quadrupla tripartiente le ottaue alla ſua , & così ſi delinea .

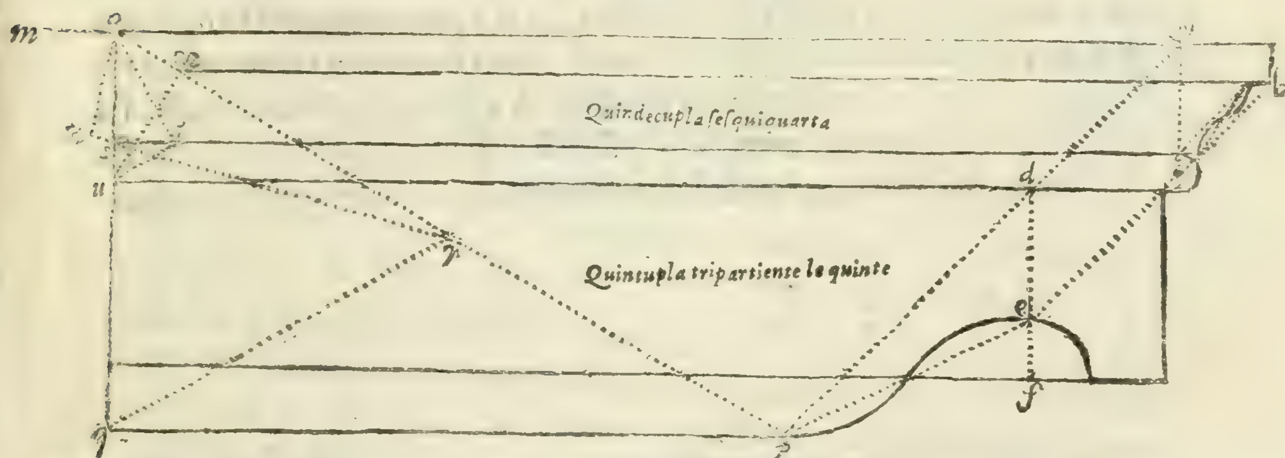
Pigliata la Quadrupla cō la terza Diuiſione nel pūto *p.* trà la *lp.* & la *pq.* della data *lq*, d'indi prodotta l'equidiſtante *p m o.* queſta dalla medeſima Gola ci diſtingue il Regolo, il cui ſporto ſuccede poi come ſi pretende nel *o.* trà l'equidiſtāti dalle due tranſuerſe tirate equiangole nel terzo del retto *lm*, *mn*, & finalmente dalla *no.* prodotta trà l'iſteſſe nelli ſemiretti, la quale dimezzata dall'altra, che laſci l'intaccature alle ſue parti eſtreme, in q̄ſta cōtornare ſi deue cōforme alle altre il profilo della Sottogola. Nella quale, nō māco che nell'Ouolo ſudetto vi ſi ſcolpiſcono ſimili intagli come nel Corinthio, i quali però ad arbitrio dell'Artefice tal volta anco cō vaghezza di maggiore ornamēto s'eſpōgono.



Del Gocciolatoio §. 4.

NEll'altezza poi deſtinata per il Gocciolatoio oltre alla Faſcia che lo conſtituiſſe ſono ſue parti, non ſolo (come ne gl'altri) il lei Cimacio che vi ſtà in Bipartiente le terze giontamente con l'Aſtragalo ò Tondino, quale per accreſcerui d'ornamento s'interpone trà eſſi; mà sì anco ſotto quella la Foglia, ò Gola dritta che dir vogliamo, la quale inſinuata per la metà s'incaua dentro al ſoffitto iſteſſo nello ſporto del medeſimo Gocciolatoio ſotto alla detta Faſcia; & per l'altra metà, che, circa l'altezza conuiene con eſſa nella Tripla ſeſquiterza, queſta riſaglie ſopra il Cimacio del Dentello, fuori del Regolo del quale apunto queſta parte naſce. Lo ſporto della detta Faſcia, fuori del viuo all'altezza ſua ſi fà in proportione Quintupla tripartiente le quinte; & dalla medeſima s'inoltra poi il Tondino ò Aſtragalo per trè quarti del ſuo diametro, & con eſſo giontando quello della roueſcia Gola nel Cimacio, tanto fuori della Faſcia è lo ſporto loro, quanto vniti ſiano alti, compreſaui però l'intaccatura co'l Regolo: Mà la ſimplice altezza della Gola, così a quella del Tondino, come all'altra del detto Regolo che la cuopre, & contermina nella Dupla corriſponde. Le quali tutte parti vnite in vn ſolo profilo ſi dimoſtrano come ſiegue.

Ne gl'estremi punti della *qo*. altezza destinata per il Gocciolatoio siano dalla medesima parte destra disposti gl'angoli di due terze del retto *oqr*, *qop*. cō le due *qr*, *rp*, & bipartito con la sesta Operatione l'angolo totale *pom*. dalla *on*, cō questa ad angolo retto dal punto *r*. sia tirata la *rn*, la quale intersecando la data altezza nel *s*, d'indi producēdosi vn'equidistāte, questa seruirà in separatione del detto Cimacio; di poi nel *o*. fatto pure con la medesima dell'altezza *qo* l'angolo d'vn terzo *qot*. dalla *ot*, & nel *t*. con l'istessa equidistante vn'altro simile *stu*. dalla *tu*, poi dimezzato l'angolo *tuo*. dalla *ux*, prodotte per l'*x*, & per l'*u*, l'altre due equidistanti, elle ci accertano del Regolo, & del Tondino l'altezze; che se poi dal *p*. nelli semiretti con le concludenti verrà prodotta la transuersa *pdy*, da gl'incontri *d*. & *y*. calate le perpendicolari *def*. *yz*, notando la secōda di queste nel mezzo del Tōdino il suo centro *z*, da iui sia stesa d'ambe le parti la retta *ezb*.



paralella alla sudetta transuersa, perche questa intersecando le predette equidistanti mandate per l'*u*. & per l'*x*, ci accerta, non solo lo sporto della Fascia del Gocciolatoio sotto al Tondino, & del detto Regolo sopra il Cimacio, mà sì anche (segnandoci il concorso che la medesima fà nel *e*) d'indi al *p*. stesa la *ep*, seruirà questa per la fōdamētale nel delineare al solito l'Onda, ò Gola dritta, sotto, cioè, nel soffitto della Corona istessa, da continuarsi, & finirsi poi all'altra parte nella quarta d'vn circolo, il cui centro sia nel *f*, aperte che s'habbi le Seste secōdo la distanza *ef*, & l'intaglio che pare si soglia farsi in questa parte sono scanalature non dissimili da quelle che s'vsano nel striare delle Colōne, come diremo altroue; mà ne' risuolti, doue elle (interotte dall' angolo) nō ponno intieramente correre, iui con fogliammi che coprono, s'emenda il disordine di quell'angolar attitudine. Nel Tōdino poi,

ò Aſtragalo, che ſi dica, come negl'altri che ſono eſpoſti ſotto alli Cimacij del Fregio, & dell'Architraue vi s'intagliano li Baſtoncini ò Fuſaroli, e Verticelle, & nella Gola roueſcia del medeſimo Cimacio le foglie, come quelle dell'Edera, ò ſimili.

Della Sima, ò Gola dritta §. 5.

Finalmente queſta Gola, che nel generale per vltimo finimento ſi colloca, non manco, che nell'altre, anco nella ſommità della preſente Cornice, ella con l'Ordine iſteſſo compliſſe lo ſporto totale, inoltrãdoſi dal viuo nella Settupla ſeſquiquinta proportione alla di lei altezza, e queſta à quella della Liſtella cõuiene nella Tripla ſeſquiterza. Et il contorno non è differente da quello, che nel Corinthio s'eſpoſe. Mà per ritrouarla quì nelle ſud.^e prop.^m s'opera nel ſeguente modo.

Sia della Sima inteſa per l'altezza l'occulta *o B*, che s'allunga indeterminatamente al di ſopra. Cauſato cõ queſta nel *B*. l'angolo di due terzi del retto alla banda ſiniſtra, e ſia l'*o B a*, incontrando l'angolare *B a*. la concludente equidiſtante nel *a*, iui ci determina il luogo che ſi ſuppone della linea del viuo, la quale pciò alzata paralella alla *o B*. ſia la *a h*, e cauſandoſi nel medeſimo pũto *B*. vn'altro angolo *o B c*, che ſia ſemiretto dalla *B c*, poi con l'altra concludente ſuperiore il duodeci-

mo dello ſteſſo retto che ſia *h B d*. dalla *B d*, l'equidiſtante prodotta per il *d*. ci diſtingue l'altezza della Liſtella, poi ſopra della *a f*. fatto nel punto *c*. i due terzi pur del retto che ſia l'*o c e*. dalla *c e*, & con queſta nell'incontro *e*. il retto *c e f*. dalla *e f*, & finalmente dal *f*. ſteſa la *f g*. formante il ſemiretto angolo *f g d*, ſeruirà queſta p la fondamentale a formare il contorno alla detta Sima ò Gola dritta nel modo iſteſſo, come fù fatto nella Corinthia, terminandoſi nel *g*. l'vltimo ſporto della Liſtella.

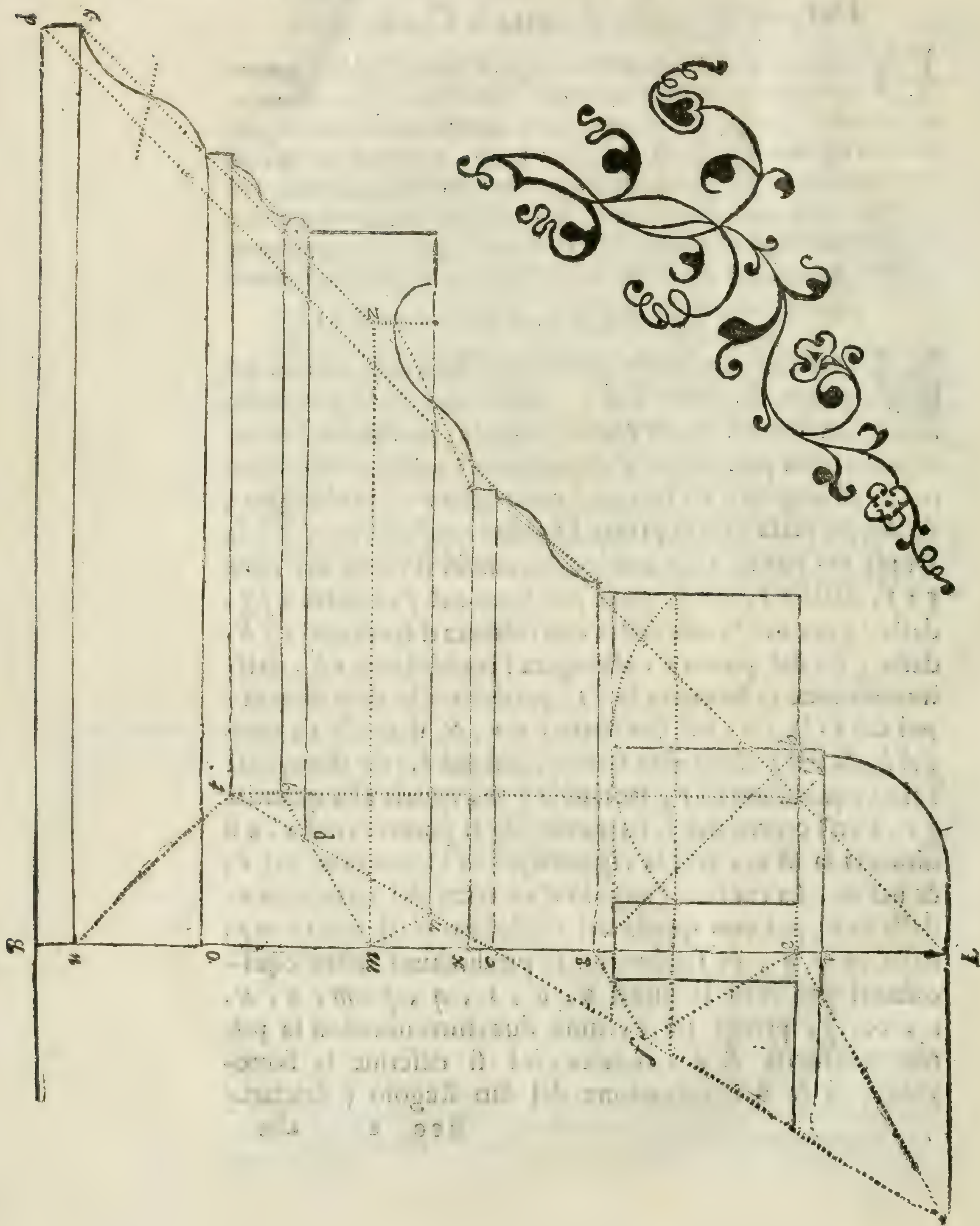
Del

Del profilo intiero di tutta la Cornice §. 6.

DImostrato dunque come conuenga, e come s'habbi à contornare ciascuna delle sudette parti concorrenti alla construttione di questa Cornice, che al solito ci serue nelle preséti nostre Regole, solo per esprimere alla prattica quanto facile, & pronto riesca nella presente materia il nuouo modo da noi inuentato per ordinare, e perfettamēte disporre ogni cõtorno. Hora douēdosi intieramente la detta Cornice dissegnare, data la di lei altezza nelli primi scompartimenti premessi, non accaderà all'Operante, che di gouernarsi cõ la seguente.

PROPOSITIONE XX. REGOLA XIII.

ACcertato che s'habbi nel *d*. co'l semiretto causato nel punto *L*. dalla *L d*. l'vltimo sporto *B d*. vguale, all'altezza data *L B*. di questa Cornice, sia l'istessa (come fù fatto nella precedente Distributione) tagliata nel mezzo nel *c*. ad angolo d'vn terzo del retto dalla *t c*. prolungata, sia doppo presa con la prima Diuisione nella parte *c L*. la Dupla nel punto *e*, e con questa causisi il terzo del retto *g e f*. dalla *e f*, con la quale poi, fatto nel *f*. il retto *e f g*. dalla *f g*, & nel *g*. alla destra con l'altezza il semiretto *e g h*. dalla *g h*; dal punto *e*. allungata l'equidistante *e h*, dall'intersettione *i*. sia eretta la *i t*. paralella alla data altezza, poi dal *t*. la *t u*. nel semiretto *t u o*, & il simile sia fatto nel *h*. & nel *i*. dalle due concorrenti nel *l*., da doue, stesa l'altra equidistante *l r*, facciasi la *g m*. vguale alla quantità *g r*, e co'l centro nel *f*. sia transmesso il punto *r*. nel *x*, e si dimezzi la *B m*. con la vigesimaprima Operatione nel *o*, & nel *m*. sia causato l'angolo d'vn terzo del retto *x m n*. dalla *m n*, poi con questa nel medesimo *m*. il retto *n m p*. dalla *m p q*, & finalmente si produchino l'altre equidistanti per tutti li punti *u*, *o*, *t*, *q*, *p*, *m*, *n*, *x*, *c*, & *g*, perche trà l'vltime due, inconttandosi la prima transuersa *L d*. sudetta, iui si descriue la Sottogola, con la determinatione del suo Regolo (lasciate



che

che ſiano à quella le ſue intaccature) poi ſteſa la *y z.* paralella alla medeſima *L d.* deue in eſſa piegare la Gola dritta ò Sima che ſi dica, ed' in queſta, concludendoſi anche lo ſporto del Gocciolatoio, & del Regolo nel ſuo Cimacio, la ſua Gola roueſcia ſi fà ſotto ſimile paralella, la quale dal medeſimo Regolo ſia prodotta, laſciatane parimenti à quello, & ſopra al Tondino le douuteli intaccature, poi dal *z.* calata la perpendicolare, dimoſtrandoci queſta come s'habbi à trouar' il contorno nel ſoffitto del medeſimo Gocciolatoio, ciò, & ogn' altro ſi regola conforme nelli precedenti particolari Contorni è ſtato eſpoſto.

IL FINE.

Benche nel cerchietto di queſto Stromento babbia ſegnato ſolo quelli angoli, che ſeruono all'Architettura ciuile; accenno però, che l'vſo ſuo ſi può ampliare ad ogni operatione geometrica, ſegnando in detto cerchietto tutt'i gradi; ſi che potrà ſeruire per deſcriuere ogni figura; prendere qualſiuoglia pianta, e queſta traſportarla in carta; miſurare in campo lontananze, & altezze, (affigendo nell'eſtremità de lati i ſuoi traguardi); e ſegnando in detti lati le linee richiedute, può ſeruire di Pantometra; & finalmente di Compaſſo, aggiugnendoui le punte; di Liuello facendo paſſare il filo del piombino per il perno di mezzo; & molte altre operationi.

Faciliſſima ancora s'è procurata la fabrica del preſente ſtromento, e non meno apunto, che nella di lui nuoua ritrouata inuentione ſiano per riuſcire commode, pronte, & iſpedite nell'vſo tutte le ſue curioſe operationi. Inperciochè nel conſtruerlo altra maggior induſtria nell' Artefice non ſi ricerca, che vn'eſatta cura d'accertare l'vguaglianza preciſa trà le diſtanze, che ſi ricercano, tanto dall'vno all'altro centro delli otto perni, co' quali ſe gl'intraccia tutto il nodo, quanto nelli due d'eſſi più proſſimi alle punte delle aſte, ne quali principalmente lo Stromento conſiſte, nel vertice di cui ſi determina ogni preteſo angolo. Et perche il minore de detti angoli s'ottiene nel chiudere lo ſteſſo ſtromento, perciò ſi deue anco curare, ch'ambedue le punte ſiano formate perfettamente, cioè ciaſcuna di loro eguale alla metà preciſa del ſudetto minor angolo. E per eſſere nel reſto dalla ſemplice delineatione il tutto facile, non occorre dirne altro, Per tanto prego il Lettore, gradire il deſiderio, c'hò di gionarli &c.

STROMENTO ANGOLARE



INDICE

Delle Operationi, e Diuifioni delle linee rette, col Compaſſo aperto à caſo.

FOrmare l'angolo retto Operatione 1. pag. 11
Creare l'angolo di due terzi del retto Operatione 2. 12
Trouare il ſemiretro Operatione 3. 13
Accertare il terzo del retto Operatione 4. 13
Conſtituire il quarto del retto Operatione 5. 14
Diuidere in due vguali ogn'angolo dato Oper. 6. 15
Radoppiare vn dato angolo Operatione 7. 15
Ergere la linea dell'altezza ſopra quella del piano Operatione 8. 16
Alla linea dell'altezza congiongerui quella del piano Operatione 9. 17
Collocare la Concludente nella ſommità di quella dell'Altezza Operatione 10. 17
Da qual ſi ſia dato punto tirare vna equidiſtante Op. 11. 18
Spingere la tranſuerſa nell'angolo di due terzi del retto Operatione 12. 19
Fare il medeſimo con l'angolo ſemiretto Op. 13. 19
Cauſare con la tranſuerſa il terzo del retto Operatione. 14. 20
Nel quarto del retto angolo tirare la tranſuerſale Operatione 15. 20
Da vn dato punto tirare vna paralella Oper. 16 21
Ergere la linea diretta Operatione 17. 22
Tirare la perpendicolare da qual ſi voglia punto alla linea diretta Operatione 18. 22
Calare la linea piombante Operatione 19 23
Da qual ſi voglia punto tirare la diuidente in due vguali la linea data Operatione 20. 24
Fare l'iſteſſo ſtante le dette linee ad angoli retti Operatione 21. 24
Ottenere la detta diuiſione, ma con angoli di due terzi del retto Operatione 22. 26
Diuidere pur la linea con l'incontro nel ſemiretto angolo Operatione 23. 26
Sotto l'angolo d'vn terzo del retto far l'iſteſſa diuiſione Operatione 24. 27
Fare pur la medema ma con l'angolo d'vn quarto del retto Operatione 25. 28
Et l'iſteſſo fare ancora, ma con angoli ſimili al dato Operatione 26. 28
Duplic. qual ſia data linea non mutate le ſeſte Operatione 27. 29
Coſa ſij proportione precogn. prima 31
Di quante ſorti di Prop. ſi trouino Precogn. 2. 31
Di quanti ſorti di prop. di diſuguaglianzi ſi trouino Precogn. 3. 32
Della proportione multiplice prec. 4. 32
Della ſuper particolare prec. 5. 33
Della ſuper partiente prec. 6. 33
Della multiplice ſuper particolare prec. 7. 34
Della multiplice ſuper partiente prec. 8. 34
Nelle Geometriche diuiſioni delle linee Lema p. 35
Lemma 2. 36
Lemma 3, 37

Nelle multiplici.

Diuidere la retta linea data nella Doppia proportione Diuiſione p. 38
Diuidere nella tripla proportione Diuiſ. 2. 40
Diuidere nella quadrupla Diuiſ. 3. 42
Diuidere nella quintupla Diuiſ. 4. 44
Diuidere nella ſeſtupla Diuiſ. 5. 46
Diuidere nella ſettupla Diuiſ. 6. 48
Diuidere nell'ottupla Diuiſ. 7. 50
Diuidere nella nonupla Diuiſ. 8. 52
Diuidere nella decupla Diuiſ. 9. 54
Diuidere altramente in qual ſi voglia multiplice prop. Diuiſ. 10, 56

Nelle ſopra particolari.

Diuidere nella ſeſquialtera Diuiſ. 11. 57
Diuidere nella ſeſquiterza Diuiſ. 12. 59
Diuidere nella ſeſquiquarta Diuiſ. 13. 61
Diuidere nella ſeſquiquinta Diu. 14. 62
Diuidere nella ſeſquiſeſta Diu. 15. 64
Diuidere in ogni altra ſopra particolare Diuiſ. 16. 67

Nelle ſopra partienti.

Diuidere nella bipartiente le terze Diu. 17. 69
Diuidere nella tripartiente le quarte Diu. 18 70
Diuidere nella quadripartiente le quinte Diu. 19. 72

Nelle Compoſte proportioni.

Diuidere nella tripla ſeſquiquarta Diu. 20. 76
Diuidere nella quadrupla bipartiente le terze Diu. 21. 77
Diuidere ſecondo la cõtinua proportione Diu. 22 78
Auuertenza à lettori. 79

TAVOLA

Delli Trattati, e loro Settioni, delli Capi, & delle Regole.

1 DEll'Ordine Architettonico in generale Trattato primo fol. 81
Che coſa ſia Ordine nell'Architettura Cap. 1. 82
Quali, e quante ſiano le parti conſtitutiue, e perfettiue dell'Ordine Cap. 2. 83
In che cõnſiſta la proportione frà le parti ſud. Cap. 3. 84
D'onde habbiano hauuto origine le proportioni Cap. 4. 85
Delle differenze de gl'Ordini Cap. 5. 87
Quante ſiano le ſpecie delli Ordini Cap. 6. 88
Come nell'altezza dell'Ordine ſi diſtinguino le ſue parti Cap. 7. 89
Regola comune à tutti gl'Ordini Diuiſ. vnica 90

Dell'Or-

DELL'ORDINE TOSCANO trattato secondo 95
Settione prima del Piedestilo regola 1. 96
Del Basamento del Piedestilo Cap. 1. 97
Del Profilo del Basamento regola 2. 99
Del Tronco del Piedestilo Cap. 2. regola 3. 101
Della Cimacia del Piedestilo Cap. 3. 102
Di tutto il profillo della Cimacia regola 4. 104
Settione seconda della Colonna regola 5. 105
Della Base Cap. primo. 107
Del intiero profilo della Base regola 6. 111
Del medesimo profilo senza la Cinta regola 7. 112
Del fusto della Colonna Cap. 2. 114
Del contorno della Colonna regola 8. 118
Del Capitello Cap. 3. 123
Del Profilo del Capitello regola 9. 128
Settione terza de gl'ornamenti sopra regola x. 130
Dell'Architraue Cap. 1. 131
Del Profilo dell'Architraue regola 11. 134
Del fregio Cap. 2. 136
Della Cornice Cap. 3. 136
Del contorno intiero di tutta la Cornice regola 12. 141
DELL'ORDINE DORICO trattato terzo 145
Settione prima del Piedestilo regola prima 146
Del Basamento del Piedestilo Cap. 1. 148
Del Profilo del Basamento regola 2. 151
Dell'istesso Profilo senza la listella regola 3. 153
Del Tronco del Piedestillo Cap. 2. regola 4. 154
Della Cimacia del Piedestilo Cap. 3. 157
Di tutto il profilo di questa Cimacia regola 5. 160
Settione seconda della Colonna regola 6. 162
Della base della Colonna cap. primo 164
Del profilo della detta base regola 7. 168
Dell'istesso profilo quando non habbi la listella regola 8. 170
Del profilo della base attica regola 9. 177
Altro profilo dell'istessa base secondo la più commune reg. 10. 184
Dell'istesso secondo il parere di Leone Battista Alberti regola 11. 191
Del fusto della Colonna Cap. 2. 192
Del Profilo della Colonna regola 12. 200
Del Capitello Cap. 3. 204
Del intiero Profilo del Capitello reg. 13. 209
Settione 3. de gl'ornamenti sopra alle Colonne reg. 14. 212
Dell'Architraue Cap. 1. 212
Del Profilo dell'Architraue con sue Gocciole reg. 15. 216
Del fregio con li Triglifi Cap. 2. reg. 16. 218
Della Cornice Cap. 3. 222
Del profilo della Cornice con i modiglioni reg. 17. 229
Dell'istesso profillo con li dentelli reg. 18. 236
DELL'ORDINE IONICO trattato quarto 239
Settione prima del Piedestilo reg. 1. 240
Del Basamento del Piedestilo Cap. 1. 241
Del profilo di questo Basamento reg. 2. 243
Del Tronco del Piedestilo Cap. 2. regola 3. 244
Dell'altro Profilo del medesimo, secondo la più commune reg. 4. 246
Della Cimacia del Piedestilo Cap. 3. 248
Del Profilo della detta Cimacia regola 5. 251
Settione 2. della Colonna regola 6. 253
Della Base cap. primo. 254
Del Profilo della Base reg. 7. 259
Del fusto della Colonna Cap. 2. 261
Del contorno della Colonna reg. 8. 264
Del Capitello Cap. 3. 266
Trouare i cẽtri nell'occhio della voluta reg. 9. 272
Descriuere la fronte del Capitello reg. 10. 274
Come s'accertino i centri con cui s'aggiri in perfetta diminutione la voluta reg. 11. 277
Del Profilo del Capitello nella settione retta alla fronte reg. 12. 279
Del Profilo nel fianco del Capitello reg. 13. 280
Della Settione retta per lo mezo al fianco del Capitello reg. 14. 283
Settione 3. degl'ornamenti sop. alle Colonne regola 15. 285
Altra diuisione de medesimi ornamẽti reg. 16. 286
Dell'Architraue Cap. 1. 287
Del Profilo dell'Architraue reg. 17. 290
Del freggio cap. 2. reg. 18. 291
Della Cornice cap. 3. 292
Del profilo di questa Cornice reg. 19. 298
DELL'ORDINE CORINTHIO trattato quinto 301
Settione 1. del Piedestilo reg. 1. 303
Altramente s'ottiene la Diuis. per la reg. 2. 304
Del basamento Cap. 1. 304
Del Profilo del Basamento reg. 3. 307
Del Tronco del Piedestilo cap. 2. reg. 4. 309
Del medesimo tronco nel 2. caso reg. 5. 310
Della Cimacia Cap. 3. 312
Del Profilo della Cimacia reg. 6. 315
Settione seconda della Colonna regola 7. 316
Della Base Cap. 1. 317
Del Profilo della Base reg. 8. 323
Del fusto della Colonna Cap. 2. reg. 9. 324
Del Capitello Cap. 3. 326
Del Profilo del Capitello altra reg. 9. 336
Settione terza de gl'ornamenti sopra alle Colonne reg. x. 339
Altra diuersa diuisione per li medesimi ornamenti reg. 11. 339
DELL'ARCHITRAVE Cap. primo. 340
Del Profilo dell'Architraue reg. 12. 343
DEL FREGGIO Cap. 2. 345
Del profilo del freggio cõ le sue parti reg. 13. 347
Della Cornice Cap. 3. 349
Del Profilo della Cornice 355
DELL'ORDINE COMPOSTO trattato sesto 359
Settione prima del Piedestilo reg. pri. 360
Del Basamento Cap. primo. 361
Del Profilo del Basamento reg. 2. 364
Del Tronco del Piedestilo Cap. 2. reg. 3. 365
Della Cimacia Cap. 3. 366
Del Profilo della Cimacia reg. 4. 369
Settione seconda della Colonna reg. 5. 370
Della Base Cap. primo. 371
Del Profilo della Base reg. 6. 375
Del fusto della Colonna Cap. 2. reg. 7. 376
Del Capitello Cap. 3. 378
Del profilo del Capitello reg. 8. 387
Settione terza degl'ornamenti sopra reg. 9. 10. 387
Dell'Architraue Cap. p. 389
Del Profilo del Architraue reg. 11. 393
Del freggio Cap. 2. 394
Del profilo del freggio con le sue parti reg. 12. 395
Della Cornice Cap. 3. 397
Del profilo della Cornice reg. 13.

INDI-

INDICE

Delle cose più notabili, che si trattano nella presente opera.

A

Abaco detto Plinthus pag. 204
Abaco nel Capitello che cosa sia, & quale proportione habbi nell'ordine Toscano pag. 126
Abaco nel Dorico come vadi proportionato. 208
Abaco nel Capitello Ionico quale sia. 269
Abaco nel capitello Corithio come vadi formato 329
Abaco nel Capitello composto come si delinea 382
Additione nella Colonna che cosa sia. 261
Apophiges che siano. 201
Architraue, che sia & come vadi proportionato nell'ordine Toscano. 131
Architraue, come, col piombino corrisponda alla Colonna. 133
Architraue nell'ordine Dorico di che grossezza si faccia, che cosa contenghi, ed in quali proportioni si distribuischa. 213
Architraue Dorico, non si fa, che d'vna sol fascia per dimostrarlo di più sodezza. 213
Architr. dorico come resti formato col suo Cimacio, & gocciole, si nella fronte, come nel profilo. 216
Architr. nell'ordine Ionico come s'habbino distinte nelle douute proportioni le fascie e suo Cimac. 287
Architraue Ionico come nel suo giusto profilo resta determinato 290
Architraue nell'ordine Corinthio di quali, e quante parti consista, e come si compartischino. 336
Architraue sud. come nel profilo sij concertato. 344
Architraue nell'ordine composto, perche di due fascie si formi, quando non sia fatto alla Corintia e quale il suo conpartimento. 389
Architraue composto quale sia il suo profilo 393
Assurdo preso dal Lomazzo Pittore intorno al Capitello Corinthio 336
Astragalus che cosa sia, & à che si rassemigli 200
Auuertenza al Lettore 79
Auuertenza al disordine della listella quando leuata dalla Base Dorica s'intagli per cinta nel fusto della Colonna. 169

B

Basamento del Piedestilo Toscano d'altezza in sesquialtera al suo sporto. 100
Basamento del Piedestilo Dorico come conuenga con la Cimacia, in che consista, e come vadino le sue parti proportionate 148
Basamento medesimo come l'altezza sua corrisponda allo sporto. 152
Basamento medesimo come vadi proportionato, quando (esclusane la listella) questa si faccia parte del Tronco del Piedestilo. 152
Basamento del Piedestilo Ionico di che parti consista, e come tra loro conuenghino 241
Basamento medesimo in quale proportione debba la di lui altezza corrispondere allo sporto, e come questo, alla Cimacia si rifferisca. 244
Basamento del Piedestilo Corintio quali le sue parti, & come si distribuiscano. 304
Basamento medesimo, con la sua altezza in sesquialtera proportione corrisponde allo sporto, il quale, al piombino, à quello della Cimacia si rifferisce. 308
Basamento del Piedestilo composto, quante parti habbi, e come vadino ordinate. 361
Basamento medesimo, l'altezza col sporto, e questa alla Cimacia, come nel corinthio conuengono. 365
Base della Colōna Toscana se habbia la listella, o se questa come cinta sij parte della Colōna medes. 107
Base Toscana, con la listella, ò Cinta, quale corrispondēza habbia l'altezza allo sporto, e come questo conuenga col Tronco del Piedestilo. 112
Base Toscana senza la Cinta, ò listella, nelle proportioni assegnateli eccede col sporto la grossezza del Tronco del Piedestilo. 114
Base Dorica quale sia, e di che consista, & di quale si seruissero gl'antichi in quest'ordine. 164
Base Dorica quali corrispondēze habbino le sue membra, quando la listella sij fatta sua parte. 165
Base Dorica, come l'altezza corrispondi allo sporto, e questa come conuenga al Tronco del Piedestilo, e come al Capitello sopra alla Colonna. 169
Base Dorica, quādo non habbia la Cinta, come vadi proportionata. 170
Base attica, doue habbi hauto l'origine di quali parti consista, da chi suscitata trà moderni Architetti, & trà questi delle differenti sue proportioni. 172
Base Attica, con la proport. dall'altezza allo sporto dupla quadripartiente le settime 179
Nella Base Attica auuertenza prima. 179
Nella Base Attica auuertenze seconda 180
Base Attica, al piombino, dal Capitello trapassa per due ottaue, & vn terzo. 186
Base Attica, secondo la più commune quali siano le sue proportioni. 181
Base sudetta come l'altezza corrisponda allo sporto, e come questo conuenga con quello del Capitello, e col Tronco del Piedestilo. 186
Base Attica secondo il parere di Leone Battista Alberti, e quali le sue parti. 187
Base Attica sudetta, come habbia lo sporto corrispondente al Tronco del Piedestilo, che habbia la Diagonica proportione. 190
Base della Colonna, perche sij detta Spira 239
Base Ionica in ciò che segua le regole di Vitruuio, e d'in che habbino variato gl'Architetti più classici nella moderna Architettura, e come le sue parti s'accordino. 254
Base Ionica d'altezza in proportione dupla Bipartiente le terze allo sporto, perche s'adatti sopra il Piedestilo hauente il Tronco nella quadripartiente le quinte. 259
Base Ionica ricerca maggior sporto quando vadi posta sopra il Piedestilo, il cui Tronco sia nella sesquialtera proportione. 260
Base Corinthia, come siano le sue parti, & della Ionica, & dell'Attica composta, e come le medesime si conpartischino. 319
Base Corinthia corrisponde l'altezza al suo sporto nella dupla quadripartiente le settime, il qual sporto poi, al piombino conuiene all'vltima estremità delle braccia dell'Abaco posto sopra al Capitello. 314
Base nell'ordine composto in che cosa varia dalla Corinthia, e come si distribuiscano le sue parti. 371
Base sudetta, nel suo profilo mostra trà l'altezza, e lo sporto l'istessa proport. quale è la corinthia. 376
Baltheos, che siano nel Capitello Ionico. 280

C

Capitelli con quale vfficio sijno posti sopra alle Colonne, & come sijno varij nelle diuersità delli Ordini. 123
Capitello Toscano, come la sua altezza corrisponda allo sporto. 129
Capitello Dorico, quale la sua altezza, quali le sue parti, ed in che proporti one si repartischino. 204
Capitello medesimo, come habbia l'altezza corrispondente al sporto, e questo come conferisca à quello della Base sotto l'istessa Colonna. 210
Capitello Ionico di quale altezza, di qualli e quante parti sia cōstituito, & come in quella si repartisc. 266
Capitello Ionico, quale il cōtorno della sua fronte 275
Capitello Ionico, quale il suo profilo nella seccione retta alla fronte. 278
Capitello Ionico, quale il contorno del suo fianco. 281
Capitello Ionico, quale il profilo nella seccione retta

ta per lo mezzo al fianco. 281
Coperchio sopra alle volute nel Ionico Capitello, che cosa sia, ed in che consista. 266
Capitello Corinthio, accresciuto d'altezza à quello lo stabilisse Vitruuio. 326
Campana del capitello qual sij. 326
Caulicoli, che cosa sijno nel Capitello corinthio. 326
Capitello Corinthio, come habbi le sue parti scompartite. 327
Caulicoli, come s'inuolghino. 335
Capitello corinthio ritiene gl'vltimi sporti del suo Abaco corrispondenti al piombino alli angoli del plinto della base sotto alla Colona 338
Capitello composto, in che cosa varia dal Corint., quali le sue parti, e come vadino repartite proportionatamente. 378
Capitello composto anch'esso ritiene l'estremità del suo Abaco quasi al perpendicolo corrispondenti à gl'angoli del Plinto della base sotto alla medesima Colonna. 387
Capitelli de Triglifi nell'ordine Dorico entrano nel la distributione della Cornice. 223
Canaletto nel mento del Gocciolatoio della Cornice dorica si dice grecamente Scotia. 234
Canelature nella Colonna Ionica in somiglianza di che siano fate. 239
Cauetto come detto da Greci, & quale il suo significato. 172
Cauetto diuersamente inteso, & formato dalli Architetti nella base attica, & per qual ragione. 173
Cimacia del Piedestilo nell'ordine Toscano si fà d'altretanto sporto, quanto quello del Basamento del medesimo. 104
Cimacia del Piedestilo dorico, quante, e quali le sue parti, come si proportionino, & come conuenga lo sporto, con quello del basamento. 157
Corona nella Cimacia sudetta quale sia. 159
Cimacia medesima come l'altezza corrisponda allo sporto. 162
Cimacia del capitello Ionico introdotta à somiglianza de gl'ornamenti, che le donne si pongano in capo. 239
Cimacia del Piedestilo Ionico quali siano le sue parti, e circa l'altezza in quali proportioni corrispondino trà di loro. 248
Corona della sudetta cimacia quale sia, & come altramente addimandata. 249
Cimacia del Piedestilo Ionico come corrisponda lo sporto alla sua altezza, & come al Basamento si rifferisca. 252
Cimacia del Piedestilo corinthio in che sia diuersa dalle altre, quali, e quante le sue parti principali, & come trà loro conuenghino, e si formino. 312
Cimacia del Piedestilo corinthio hà l'altezza sua corrispondente allo sporto nella proportione tripartiente le quarte, e conuiene con quello del Plintho nel Basamento. 316
Cimacia del Piedestilo composto, quali le sue parti, e come vadi proportionato. 366
Cimacia del Piedestilo composto ritiene lo sporto suo corrispondente al piombino con quello del Basamento. 370
Cimacio nella cornice dell'ordine Toscano come si formi, & quale la sua proportione. 140
Cimacio dell'Architraue Toscano e sua proport. 134
Cimacio dell'Abaco del capitello corinthio come si formi. 331
Cimacio dell'Architraue nell'ordine Ionico, come si rifferisca al piede della Colonna. 398
Cinta nel imoscapo della Colonna qual sij. 105
Cimacio dell'Architraue dorico in che consista, è sue proportioni. 215
Cinta della Colonna Toscana quale la sua altezza, & il suo sporto. 121
Colonne, doue haueffero origine le loro proport. 85
Colonna Toscana come proportionata. 95
Colonna Toscana qual proportione habbia con la sua base, e suo capitello. 105
Colonna Toscana, non se li fà gonfiagione per renderla più robusta. 114
Colonna Toscana, come si diminuisca nella parte superiore. 116
Colonna Toscana, come s'insinui dal piede. 120
Collarino della medesima colonna e sue prop. 122
Colõna Dorica qual proportione habbia d'altezza à quelle della sua base, e suo capitello, e come tale altezza si repartischa. 162
Colonne di differenti altezze ricercano in se differenza di proportione. 192
Colonna Dorica di moderata altezza, quale sia la sua proportione. 193
Collarino della colonna da che sij deriuato. 200
Collarino della colonna di che consista, quali le sue proportioni con varie corrispondenze in lineamenti diuersi. 201
Collarino della colonna deue, col piõbino rifferirsi al viuo della medesima nel suo imoscapo. 221
Collo del capitello detto Hypotrachelius 204
Colonna Ionica con quali proportioni si compartisca la sua altezza da quelle della base, e suo Capitello. 252
Contrattura della colonna che cosa s'intenda. 261
Colonna Ionica di moderata altezza come vadi proportionata, & diminuta. 261
Colonna corinthia come conuenga alla base, & al suo Capitello, & quale sia la sua proportione, e come si distinguino le dette parti. 317
Colonna corinthia simile alla Ionica. 325
Colonna nell'ordine composto al tutto simile alla corinthia, e come in esse si distinguino le sue parti. 371
Cornice che cosa sia, ed in che consista nell'ordine Toscano. 136
Cornice nell'ordine Toscano hà lo sporto corrispondente all'altezza in sesquiottaua proport. 141
Corona qual parte sia nella cornice dorica, & come venghi da moderni addimandata. 211
Cornice Dorica con l'introducione de Mutili, ò modiglioni, ò vero de dentelli, con la sentenza di Vitruuio s'auisa l'abuso nella prattica quando gl' vai, e gli altri senza ragione vi s'introducono. 223
Cornice Dorica con li mutili ò modiglioni di quante parti consista, e come s'habbi à proportionare. 223
Cornice Dorica con li modiglioni hà lo sporto corrispondente all'altezza sua nella prossima sesquiterza proportione. 230
Cornice dorica con i dentelli, quali siano le sue parti, e come vadino proportionate. 231
Cornice Dorica con i dentelli vi corrisponde lo sporto all'altezza nell'istessa sesquiterza proportione. 237
Cornice Ionica di qual membra consista, & come, circa l'altezza vadino repartite. 292
Corona della cornice Ionica di che consista e come si formi. 296
Cornice Ionica ha lo sporto eguale alla sua altezza. 298
Cornice corinthia, di quante parti si componga, e come si repartischino nella sua data li altezza. 348
Cornice corinthia giustamẽte formata ritiene nell' vgualità l'altezza allo sporto. 356
Cornice nell'ordine composito come si formi. 357

D

Diffinitione delle linee, che occorrono in questa prattica. 1
Diffinitioni de gli Angoli, che si maneggiano nella medesima prattica. 9
Diuisioni Geometriche delle linee rette in qualsiuoglia parte. 35
Diuisioni nelle multiplici. 38
Diuisioni in ogni sopra particolare. 57
Diuisioni nelle sopra partienti. 69
Diuisioni nelle composte sopra particolari e sopra partienti. 76
Diuidere la linea incontinua proportione pur col

Compasso

Compasso aperto à caso.
Dado che cosa sia. 78
Dentelli nella Cornice da chi inuentati, & in somiglianze di che 97
Dentello nell'ordine dorico, si fà ciascun dente nella sesquialtera, & ciascuno interuallo nella Tripla proportione. 213
Dentello nell'ordine Ionico segue con le medesime proportioni sudette, & quale sia il suo Sedile. 233
297
Dentello e suo sedile nell'ordine Corinthio, và simile al Ionico. 350
Dentello nell'ordine composto rissalta dal suo sedile con i denti in sesquiterza proportione, & gli interualli nella dupla sesquialtera. 399
Disparere trà gl'Architetti intorno alla formatione del Cauetto nella Base Attica. 173
Dorici non hebbero propria Base, & di quale si seruissero. 164

E

Echinus che cosa sia. 204
Epistylium che cosa sia. 211
Entasi che cosa significhi. 114

F

Festoni grecamente detti Encarpi. 239
Forma della voluta nel Capitello Ionico. 275
Forma delli Caulicoli nel Capitello corinthio. 333
Forma delli scartozzi nel Capitello composto. 384
Foglie, quanti ordini, e quante in numero ne vadino nel Capitello corinthio. 326
Foglie intorno al Capitello, quale dispositione debbino hauere. 332
Fog. del 1. ordine, come si cõtornino nel suo profilo 332
Fogl. del 2. ordine, come nel profilo si contornino. 333
Foglie del primo ordine nel Capitello composto. 383
Fogl. del 2. ordine nello stesso capitello cõposto. 384
Fregio, che cosa sia, come l'addimandassero gl'antichi, & il suo significato, e come s'habbi à collocare nell'ordine Toscano. 136
Fregio nell'ordine Dorico con l'ordinanza delli Triglifi, & delle metope esattissimamente da gli antiqui osseruate. 218
Fregio nell'ordine Ionico fatto d'alcuni in piano, & da altri in conuesso. 291
Fregio nell'ordine corinthio, di che consista, come si distribuiscano le sue parti, e ne resti il profilo formato. 346
Fregio nell'ordine composto di che consista, come si repartischino, e formino le sue parti. 394

G

Gola rouescia quale sij, e come si formi il suo profilo. 105
Gocciolatoio, quale sia nell'ordine Toscano, perche sia così detto, da quali membrelli egli resti composto, & come proportionato. 138
Gocciolatoio, e sue denominationi nell'ordine dorico, in che consista, & come s'habbi à proportionare. 227
Gocciolatoio nella seconda cornice dorica, di che consista, e come proportionatamente si formi. 234
Gocciolatoio nell'ordine Ionico, quale sia, e come vadi formato.
Gocciolatoio nella cornice corinthia, come si forma, e s'intagli. 353
Gocciolatoio nel composto ordine, di che parti, & come si contorni. 400
Gutte, sono nell'Architraue dell'ordine Dorico quelle Gocciole, che s'intagliano, e che riescono ordinatamente pendenti alle dritture delli Canali de Triglifi. 213
Gocciole, la sua origine, & introdutione quale sia, & come vadino formate. 214
Gocciole, che s'intagliano nel piano de i mutili, ò modiglioni di qual figura esser dourebbero. 227
Gocciole come si distribuischino, e d'intaglino nel piano inferiore del Gocciolatoio della seconda Cornice Dorica. 233
Gola dritta nella somità della Cornice si dice sima. 223
Gola dritta nel Piedestilo Ionico detta Onda per l'attitudine del suo piegare, & dalli scalpellini Golazza. 242
Gonfiagione della Colonna, come moderatamente vi conuenga, figurandosi in quella la similitudine col corpo humano. 269
Gonfiagione della Colonna, in qual sito di quella debbi rissultare, con la diuersità de pareri, di chi in questo hanno scritto. 263
Gradetti, che cosa siano nel mẽto del Gocciolat. 234
Guscio sopra il dentello nella seconda Cornice dorica. 233
Guscia, e sua listella, come si proportionino in vece della Sima per il supremo termine della medesima seconda Cornice dorica. 235

H

Hipotrachelius, che cosa sia. 200

I

Imoscapo della Colonna, quale sia. 107
Intercolunnio nell'ordine Toscano dalli antichi fù attribuito all'oltremodo d'interualli larghi da loro detto Areostylos. 96
Intercolunnio nell'ordine Ionico, v'introduce Vitruuio l'elegante aspetto detto Eustylos. 239
Intercolunnio corinthio era come nella specie detta Systylos. 302

L

Lembo delle volute, qual sia. 280
Listella in cui s'insinua il Tronco del Piedestilo. 97
Listelle, ò si dichino trè Anelli, che s'intagliano nel Capitello dorico, da che s'intendino deriuate. 206

M

Membra nelle parti de gl'ordini d'Architettura, pare, che assai vi conuenga altre tanto sporto, quanto la sua altezza. 204
Metope che cosa siano nel fregio Dorico. 211
Metope da che deriuate e sua proportione. 217
Mento del mutile, ò del modiglione quale sia. 227
Modiglioni, in somiglianza di che siano stati introdotti nella Cornice dell'Ordine. 223
Mutili nell'ordine corinthio come si fanno, e come cõ le presenti regole se li accerta il suo contorno. 352

N

Nastri, Balthei d. quali siano nel capitello Ionico. 280
Notatione prima, intorno alla dispositione delle volute nel capitello Ionico. 269
Notatione seconda, intorno all'accertato sito per la collocatione dell'occhio della voluta, conforme al vero senso di Vitruuio, da molti nõ bene inteso. 273
Notatione terza, cõ la quale si dimostra, si come per l'adietro trà li molti, che vi si sono affaticati non sia stata ridotta la voluta al suo essere perfetto. 277
Notatione intorno alla varietà delle proportioni de Piedestili. 311
Notatione prima intorno alla collocatione delle foglie, & delli caulicoli d'intorno alla Campana del capitello corinthio. 331
Notatione seconda sopra qual piano, ò secione del capitello corint. s'habbi à vedere delle medesime foglie, & de caulicoli il giusto profilo. 335

O

Occhio della voluta nel Capitello Ionico, in qual sito si constituischa. 270
Nell'occhio della voluta, come vi si distribuiscano, non solo li dodeci centri, sopra quali ella si regiri, ma si anche altri dodeci secondi centri nouamente aggionti constitutiui la larghezza della listella, con proportionata diminutione. 272
Nell'occhio della medesima voluta, accertarui tutti li predetti centri, mediante vna continua proportionale diuisione, di effetto, che sopra quelli girata la voluta ella resti con la sua listella perfettamente construtta in continuata diminutione, e vadi a terminare nel punto alla circonferenza dell'istesso occhio. 277
Ordine d'Architettura in generale. 81
Ordine nell'Architettura, che cosa sia c. 1. 82
Ordine d'Architettura, quali, e quante siano le parti sue constitutiue, e perfettiue c. 2. 83

Ordine

Ordine d'Architettura, in che consista la proportione trà le sue parti principali c. 3. 84
Ordini, e loro differenza c. 5. 87
Quante siano le specie degl' ordini c. 6. 88
Come nell'altezza dell'ordine si distinguino le sue parti principali c. 7. 89
Regola commune per distinguere le dette parti in tutti gl'Ordini. 90
Altra regola più facile à ritrouare il medesimo. 93
Origine dell'ordine Toscano. 95
Ornamenti sopra alle Colonne, come vadino proportionati nell'ordine Toscano. 130
Ordine Dorico, da doue trasse l'origine, & quali le sue parti principali. 145
Ornamenti sopra alle colonne, da che habbino hauuto la sua origine. 211
Ornamenti sopra alle colonne nell'ordine dorico, come si distribuiscano. 211
Ordine Ionico da chi, & doue fosse inuentato, e à quale similitudine. 239
Ordine Ionico, come habbi il conuenimento trà le sue parti principali. 239
Ornamenti sopra alle Colonne nell'ordine Ionico, e sue proportioni, anco secondo la diuersità dell'altezza delle medesime Colonne seguendo in ciò l'autorità di Vitruuio, e come vadino repartiti. 285
Ornamenti medesimi, come si stila di diuiderli, quando nel fregio non vi si facciano intagli. 286
Ordine Corinthio, ritiene la denominatione de Popoli Corinthij, che prima l'hebbero in vso, con l'introduttione del Capitello inuentato da Calimaco Architetto. 301
Ordine corinthio hà le sue parti principali, che di proportione conuengono come nel Ionico. 301
Ornamenti sopra le Colonne corinthie, e loro distributione. 339
Ordine composto, perche così detto. 359
Ornamenti sopra le Colonne nell'ordine composto, come vadino distribuiti. 388
Orlo rostrato nella Campana del capitello corint. 318
Orlo nella Campana del Capitello composto qual sia, e quale la proportione delle sue parti. 381
Ouolo, detto Echinus. 204
Ouolo, perche così detto. 266
Ouolo nella Cornice Ionica in somiglianza di che vi s'intagliasse. 295

P

Piedestilo nell'ordine Toscano, quale corrispondenza sia trà le sue parti. 96
Piedestilo medesimo, come si proportioni. 101
Piedestilo nell'ordine dorico, dal suo Zoccolo come si distingua, e l'altre parti come vadino, circa l'altezza separate. 146
Piedestilo sudetto, come vadi proportionato.
Piedestilo nell'ordine Ionico, quali le sue parti, e come s'habbino a conuenire circa l'altezza le sue parti. 240
Piedestilo sudetto, qual siano le proportioni, che se le addatino trà l'altezza, e sua grossezza. 154
Piedestilo nell'ordine corinthio come diuersamente dalli altri, trà le sue parti vadi proportionato. 303
Piedestilo corinth. sudetto, con quale corrispondenza conuenga la di lui altezza alla grossezza. 308
Piedestilo composto, come s'habbino à conuenire le sue parti, perche ne siegua la dupla proportione nel suo Tronco. 360
Plitho che cosa significhi, e che parte sij nella Base. 164
Proportione, che cosa sij. 31
Proportioni, di quante sorti. 31
Proportione di disuguaglianza, di quante sorti. 32
Proportione multiplice, quale sia. 32
Proportione sopra particolare, quale sia. 33
Proportione sopra partiente, quale sia. 33
Proportione multiplice sopra particolare, quale sia. 34
Proportione multiplice sopra partiente, quale sia. 34
Puluinos nel Capitello Ionico, che cosa siano. 280

Q

Quadrans nella Base Attica, che cosa sia. 172

R

Rastrematione della Colonna, che cosa significa. 114
Regola è vn membretto, che per finimento và collocato sopra la Gola rouescia nelle Cimacie. 105

S

Scartozzi nel Capitello cōposto come si formino. 385
Scartozzi nel medesimo Capitello, quali siano. 280
Sedile del dentello, quale sia. 233
Semimetopa, che cosa sia. 221
Passo di Vitruuio, il quale, nō bene inteso nella prattica, fà si, che le semimetope non ponno seguire proportionate, conforme, che il medemo Auttore l'espone. 221
Sinuatione, perche cosa s'intenda. 110
Sinuatione della Colonna dorica senza la Cinta. 195
Sinuatione dell'istessa Colonna con la cinta, e sue proportioni. 196
Sinuatione della medesima, e formatione della cinta, e sue proportioni, quando la Colonna di qual siuoglia sorte alla base Attica, ò à qual altra, si sopraponga, & ciò nel primo, ò nel secōdo caso. 197
Sima dicesi volgarmente esser quella gola dritta, che si colloca per vltimo finimento nella sommità della Cornice dell'ordine. 223
Sima, à che si rassomigli, e da che ne sia deriuato quel nome così grecamente detto, & come vadi nella Cornice dorica proportionata. 228
Sima per vltimo termine nella Cornice Ionica, come si contorni à differenze dell'altre. 297
Sima nella Cornice corinthia, come si forma. 354
Sima nella Cornice composta, come vadi construtta.
Sotto gola, qual sia nella Cornice dell'ordine Toscano, quale la sua proportione, & come si formi. 138
Sotto gola nella 2. Cornice dorica quale sij. 232
Sommoscapo della Colonna, qual sij. 114
Spira, vel dir Base. 239
Strato nel Ionico Capitello, quale sia. 266

T

Tazza nel Capitello Ionico, che parte sia. 266
Tenia si dice la lista, che serue per Cimacio dell'Architraue nell'ordine Dorico. 213
Teste delle Traui dalli antichi dette Ope. 217
Tetranti nell'occhio della voluta del Ionico Capitello, quali s'intendino. 271
Toro nella Base, che cosa significa. 164
Tondino, ò vero Bastoncino, che sij. 164
Tronco del Piedestilo Toscano come si forma. 102
Tronco del Piedestilo Dorico come si formi senza la listella. 155
Tronco dell'istesso Piedestilo come si formi con la listella. 157
Tronco del Piedestilo Ionico in quali diuersità di proportioni, si forma con le sue listelle. 245
Tronco del Piedestilo corinthio, qual sij la di lui proportione nel primo, & nel secondo caso, & come si constituisca con le sue listelle. 309
Tronco del Piedestilo nell'ordine composto si fà nella dupla proportione. 365
Il Tronco d'ogni Piedestilo hà sempre da corrispondere al piombino col plintho della Base della Colonna, che se li soprapone. 316
Trochilon come dai latini per la sua similitudine. 172
Triglifi nel fregio Dorico, che cosa siano. 211
Triglipfi, e sua inuentione, & da che deriuati. 217

V

Vaso del Capitello nell'ordine composto, quali le sue parti, e come si forma. 380
Ventre della Colonna. 261
Volute nel Capitello Ionico. 268
Voluta, come nel Capitello Ionico, con imperfetta diminutione della sua listella da diuersi sij stata variamente aggirata. 271
Volute, ò scartozzi nel Capitello composto come s'inuolgano. 385
Vso del Compasso aperto à caso. 11

Z

Zoccolo, come vsato anco da gl'antichi, e come si proportioni sotto al Piedestilo nell'ordine Dorico. 147
Zophorus, che cosa sia. 211
Zophoro, perche così denominato. 217